ANNO XXVI. Sabato, 7 Gennaio 1893. NUM. 1.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi : . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

PER IL 1893.

Con questo numero il *Monitore* entra nel XXVI suo anno di vita.

Agli antichi e fidi abbonati che sempre ci furono larghi del loro appoggio, fidenti che vorranno continuarcelo per l'avvenire, inviamo i nostri caldi auguri e ringraziamenti.

Non crediamo necessario fare promesse, il nostro passato ci sembra una garanzia sufficiente; assicuriamo però che non trascureremo d'introdurre quelle migliorie che reputeremo opportune nello sviluppo del nostro programma, e specialmente di arricchire sempre più le nostre *Informazioni*, onde continuare a meritarci quella benevolenza dei lettori, che per lunghi anni ci ha accompagnato nel nostro modesto e bene accetto lavoro.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1891-92

(*Cont. e fine. — V. n. 52 del 1892*).

Per chiarire meglio i risultati sovra accennati, vi esponiamo le seguenti considerazioni:

a) Le spese generali (che comprendono anche quelle dei magazzini) sono in aumento rispetto all'anno antecedente in parte per la maggior tassa pagata per gli accresciuti utili sociali: il resto dell'aumento dipende dalla reintegrazione in questo titolo di una quota di spese prima attribuite ad altro conto;

b) Le spese di manutenzione portano un aumento di L. 281,884.24. In quanto a L. 133,427 l'aumento è dovuto alla somma che abbiamo creduto di iscrivere a cominciare con questo bilancio per concorrere al completamento della massicciata, in base ad accordi già presi in massima col Governo. Le altre L. 148,457.24 di aumento sono in correlazione colla maggiore estensione della rete. E difatti la maggiore spesa è abbastanza giustificata, non solo dai 77 chilometri esercitati in più durante quest'anno, ma ben anco dal rilevante maggior traffico che si ebbe rispetto all'esercizio antecedente;

c) La maggiore spesa di L. 92,476.43 è a sufficienza giustificata dal maggiore sviluppo della rete e dal maggior numero dei chilometri-convoglio. Anzi possiamo asserire che questa spesa si è mantenuta in limiti assai ristretti a causa del minor prezzo del combustibile e del minor consumo dovuto alla qualità del carbone, alla bontà dei turni delle locomotive e al buon assetto delle caldaie e focolai di esse. Vi segnaliamo poi che l'attuale prezzo del combustibile rimarrà invariato per noi anche per due altri esercizi, perchè, profittando delle favorevoli condizioni del mercato, abbiamo fatto pel carbone un contratto a lunga scadenza.

Però la economia rilevante, ottenuta nella spesa di combustibile, è stata per intero assorbita dalle maggiori spese cui diedero luogo la riparazione delle locomotive e tenders e quella delle carrozze.

Per le locomotive abbiamo dovuto spendere somme rilevanti per mettere in assetto quelle poste fuori servizio sin dal tempo della consegna e che ora sono occorse per l'esercizio dei nuovi tronchi.

Riguardo alle carrozze, si dovè fare una spesa considerevole, essendosi creduto necessario avere nel periodo dell'Esposizione un materiale soddisfacente e numeroso. Si raddobbarono quindi 18 vetture tipo Cassel e si rimisero a nuovo 23 vetture che da tempo erano state messe fuori servizio.

E tutte queste riparazioni hanno costato spesa non lieve ed hanno richiesto non poco accorgimento, atteso le condizioni infelicissime delle nostre officine, le quali (se si esclude qualche piccolo ampliamento avvenuto in quelle di Messina) sono le stesse che servivano ai bisogni di 10 anni fa e che fino da quell'epoca erano ritenute insufficienti.

Dobbiamo dichiararvi a questo proposito che il ritardo frapposto all'approvazione dei nostri progetti per l'ampliamento delle officine rende assai difficile il nostro compito di esercenti e può anche compromettere la regolarità e la sicurezza del servizio.

Dopo tutto, la maggiore spesa verificatasi in quest'anno è giustificata e dal maggior numero di chilometri-convoglio e dalle circostanze eccezionali di cui più sopra abbiamo fatto cenno;

d) Nel servizio del movimento e traffico abbiamo avuta la maggiore spesa di L. 142,802.30, che è abbastanza giustificata dall'aumento di chilom. 77 nella media dei chilometri esercitati e dal n. 173,873 di chilometri-convoglio avuti in più nell'esercizio di cui discorriamo. Mettendo difatti a confronto (prospetto n. 3) la spesa media per chilometro di linea e per chilometro-convoglio, noi troviamo che è in rapporto normale con quella del precedente esercizio.

In conclusione, guardando al complesso delle spese e tenendo conto delle considerazioni speciali che vi abbiamo esposte a proposito delle spese generali e di quelle di manutenzione, riteniamo confortante il risultato conseguito. E di ciò va data lode alla nostra Direzione Generale, la quale, secondando l'opera del Consiglio, ha posto ogni cura per ridurre tutte quelle spese che si mostravano suscettibili di riduzioni.

§ 5. — Contabilità dei fondi di riserva per la conservazione delle strade, del materiale e della cassa per gli aumenti patrimoniali.

La situazione dei fondi di previdenza, istituiti con l'articolo 16 del contratto, risulta dalla contabilità sociale essere al 30 giugno 1892 come appresso:

a) Fondo di riserva per provvedere ai danni cagionati alle strade da forza maggiore	L.	924,428.09
b) Fondo di riserva per la rinnovazione della parte metallica dell'armamento	»	405,390.15
c) Fondo di riserva per la rinnovazione del materiale rotabile reso inservibile dall'uso	»	434,660.68
d) Cassa per gli aumenti patrimoniali	»	1,109,504.72
Totale . . .	L.	2,873,983.64

I suddetti saldi creditori, come si è sempre fatto notare nelle precedenti relazioni, non corrispondono con quelli del conto consuntivo compilato e rimesso al R. Ispettorato Generale dall'apposita Sezione della contabilità speciale, perchè questa contabilizza i soli documenti ammessi dall'Ufficio di riscontro governativo, mentre il resto rimane addebitato al conto lavori e provviste in attesa di approvazione.

La domanda fatta al R. Ispettorato Generale l'anno scorso, di emettere nuove obbligazioni a carico della cassa per gli aumenti patrimoniali, allo scopo di provvedere all'esecuzione delle opere reclamate dalle esigenze del traffico, non è stata finora accolta, in attesa probabilmente di quei provvedimenti di maggiore importanza che occorrono per metterla in grado di raggiungere lo scopo per il quale fu istituita.

Quantunque le risorse della nostra cassa degli A. P. comincino ad avere qualche sviluppo per l'aumento della rete e dei prodotti e per il limitatissimo uso fattone finora, esse sono tuttavia inferiori ai nostri bisogni più urgenti, e ciò anche perchè, esaurito il fondo dell'allegato *B*, che ha sopportato non poche spese, alle quali avrebbe dovuto far fronte il bilancio dello Stato, ricadono sulla cassa maggiori e non preveduti aggravi.

Noi speriamo che il Governo vorrà mandare sollecitamente ad effetto il proposito già annunziato di provvedere alla situazione della cassa A. P. e del 1° fondo di riserva, che per cause analoghe richiede del pari le sue cure. Le condizioni della nostra rete e l'insufficienza di ciò che fu fatto finora, ci impongono di insistere, con l'energia di chi sa di compiere un dovere, perchè sia prontamente raggiunto questo intento.

III. — **Costruzioni.**

a) Costruzioni affidate alla Società.

Le tre linee, la cui costruzione ci fu affidata mercè la convenzione del 21 giugno 1888 con una annualità chilometrica, raggiungono la lunghezza di chilom. 239,104, giusta quanto rilevasi dai rispettivi progetti approvati dal Governo.

Al giorno d'oggi, tutte le linee sono pressochè ultimate, eccezion fatta per gli ampliamenti delle stazioni d'innesto, di cui è in corso l'approvazione governativa.

Siccome il Ministero, valendosi della facoltà consentita dalla legge, autorizzava la Società ad anticipare di un anno l'apertura al pubblico esercizio di tutte le linee contemplate nella convenzione, rimasero stabiliti per l'apertura all'esercizio i seguenti termini:

Noto-Licata. — Tronco Terranova-Licata, 29 marzo 1891; Noto Sampieri, 23 dicembre 1891; Sampieri-Modica, 11 marzo 1892; Comiso-Terranova, 11 marzo 1894; Modica-Comiso, 11 marzo 1895.

Scordia-Caltagirone, 23 dicembre 1892.

Diramazione al Porto di Siracusa, 13 agosto 1892.

Noi abbiamo già aperto all'esercizio il 29 marzo 1891 il tronco Licata-Terranova, il 23 dicembre 1891 i tronchi Noto-Sampieri e Sampieri-Modica, ed il 13 agosto 1892 il tronco da Siracusa al Porto.

Interessandoci dei bisogni delle popolazioni servite dalle nuove linee, ci siamo dichiarati pronti ad anticipare l'apertura dei tronchi che sono in corso di allestimento. E così, in seguito ad opportuni accordi col Ministero, la Società nostra è stata autorizzata ad anticipare a suo rischio e pericolo e senza corrispettivo chilometrico, l'apertura delle linee e tronchi di linea rimanenti, cosicchè abbiamo aperto all'esercizio: la Scordia-Caltagirone il 31 ottobre scorso, e ci proponiamo di aprire il tronco Comiso-Terranova ai primi di gennaio 1893 e l'ultimo tronco Modica-Comiso alla fine di marzo 1893.

Vi esporremo ora lo stato d'avanzamento dei lavori di costruzione a tutto giugno ultimo scorso.

Noto-Licata.

Il tronco Terranova-Licata, della lunghezza di m. 35,866.23, comprendente le stazioni di Butera, Falconara e Terranova, fu aperto, come dicemmo, al pubblico esercizio.

Il tronco Noto-Modica, della lunghezza di m. 59,692.47, dei quali 1173.38 in galleria, comprendente le stazioni e fermate di San Paolo, Rosolini, Spaccaforno, Pozzallo, Sampieri, Scicli e Modica, n. 240 opere d'arte secondarie, numero 3 opere d'arte principali consistenti in due ponti a travata metallica di m. 30 e m. 35 di luce, ed un ponte in muratura a tre arcate di m. 7.50 di luce; fu ancor esso aperto al pubblico esercizio.

Il tronco Modica-Comiso è lungo m. 52,215.79, dei quali m. 7004.86 in galleria, e comprende le stazioni e fermate di Ragusa Inferiore, Ragusa Superiore e Donnafugata.

I movimenti di materie per la formazione del corpo stradale erano eseguiti per 98|100 del volume totale.

Delle 172 opere d'arte secondarie, ne rimanevano ad ultimarsi soltanto due ed a posare le piccole travate metalliche.

Le opere d'arte principali, consistenti in ponti e viadotti a più luci variabili da m. 8 a m. 15, in numero di 8, erano ultimati, meno i parapetti in ferro.

Per le gallerie si erano eseguiti i lavori indicati nel seguente specchietto:

N. progressivo	DENOMINAZIONE delle gallerie	Lunghezza — Metri	Scavo in avanzata — Metri	Rivestim. della calotta — Metri	Rivestim. dei piedritti — Metri
1	Galleria di Modica	1,700 —	1,700 —	Rivestita parzialmente	
2	» Costa del Diavolo .	429.32	429.32	429.32	429.32
3	» Celso	71.56	71.56	71.56	71.56
4	» Fiumara Grande. .	655.25	655.25	655.25	655.25
5	» Ottaviano	503.50	503.50	503.50	503.50
6	» Piese 1ª	85.16	85.16	80.16	85.16
7	» Piese 2ª	188.25	188.25	188.25	188.25
8	» Monte	80.70	80.70	Senza rivestimento	
9	» Perato	1,016.50	1,016.50	1,016.50	784.20
10	» di Ragusa	941.50	941.50	Senza rivestimento	
11	» Cappuccini . . .	31.50	31.50	Senza rivestimento	
12	» la Croce	702.47	702.47	702.47	702.47
13	» Costiglia	89.50	89.50	89.50	50.25
14	» San Giovanni. . .	429.65	429.65	Senza rivestimento	
15	» Buoncampello. . .	80 —	80 —	80 —	80 —
	Totali . . .	7,004.86	7,004.86	3,816.51	3,549.96

Le case cantoniere, in numero di 51, erano terminate; come pure i fabbricati per le stazioni e fermate, meno diversi lavori di finimento.

Il tronco Comiso-Terranova misura m. 37,491.66 e comprende le stazioni di Comiso, Vittoria e la fermata di Biscari.

I movimenti di materie per la formazione del corpo stradale erano ultimati. come pure le 108 opere d'arte secondarie.

Le opere d'arte principali, consistenti in 2 ponti a travata metallica di 20 e 30 metri di luce ed in un viadotto in muratura a tre arcate di m. 8 di luce, erano ultimate.

Le case cantoniere, in numero di 33, erano parimenti compiute; come pure i fabbricati delle stazioni e fermate, salvo pochi lavori di finimento.

Per l'armamento, si attendeva la consegna, per parte del Governo, delle rotaie a del minuto materiale metallico.

Scordia-Caltagirone.

L'intiera linea misura m. 53,090.36 e comprende le stazioni e fermate di Fildidonna, Militello, Mineo, Vizzini, Grammichele e Caltagirone e le gallerie risultanti dal seguente specchietto:

Num. progress.	Denominazione delle gallerie	Lunghezza Metri
1.	Galleria di Grottabianca	327.84
2.	» del Calvario	364.50
	Totale . . .	692.34

Le gallerie, le opere d'arte secondarie, in numero di 221, le case cantoniere e garette, in numero di 48, e i fabbricati per le stazioni e fermate e l'armamento e i meccanismi fissi delle stazioni, eccettuati i segnali a disco manovrabili a distanza, si trovavano ultimati completamente al 30 giugno. La linea è stata infatti aperta all'esercizio il 31 ottobre scorso.

Diramazioni al porto di Siracusa.

La linea suddetta, a partire dalla punta materiale dello scambio di diramazione misura m. 1225.45. La lunghezza totale, a partire dall'asse del fabbricato viaggiatori, ascende a m. 1752.25.

I movimenti di materie per la formazione del corpo stradale, le 11 opere d'arte secondarie, le opere d'arte principali, consistenti nei due ponti a travata metallica a più luci da m. 8 a 9 sui canali delle vecchie fortificazioni, le case cantoniere e garette, il fabbricato per il gestore merci con apposito magazzino, la banchina d'approdo, l'armamento della via e la posa dei meccanismi fissi erano completamente ultimati. Il binario è stato messo in attività il 13 agosto scorso.

Stazioni d'innesto.

Per l'ampliamento della stazione di innesto di Licata, il cui progetto fu presentato nell'agosto 1889, il Governo non fece conoscere ancora il suo parere.

Per quella di Siracusa ha disposto un nuovo studio allo scopo di vedere se è possibile avvicinare la stazione alla città.

Per l'ampliamento della stazione d'innesto di Valsavoia, il Governo ha prescritto alcune modificazioni ed ora si sta riformando in tale senso il relativo progetto.

b) Studi per conto del Governo.

Per tutti gli studi e progetti delle linee complementari della Sicilia e per le espropriazioni affidateci dal Governo, noi nei 7 anni di esercizio erogammo in uno agli interessi e alle spese generali, la somma di . . L. 1,533,569.58

Delle quali, al 30 giugno 1892, ci erano state rimborsate dallo Stato . . . . » 1,506.067.04

Rimanendo in corso di liquidazione a nostro credito le altre . . . . L. 27,502.54

c) Provvista di fondi occorrenti per le nuove costruzioni.

Per la continuazione dei lavori per le nuove costruzioni concesse con la legge 20 luglio 1888, n. 5550, serie 3ª, furono emesse in gennaio 1892, secondo le disposizioni dell'articolo 171 del Codice di Commercio e con la garanzia del corrispettivo dovuto dallo Stato per la costruzione dei tronchi Noto-Sampieri e Sampieri-Modica, n. 50,200 obbligazioni 4 0|0 per un valore nominale di L. 25,100,000, realizzando L. 19,879,200.

Cosicchè in totale, per l'esecuzione degli anzidetti lavori, si sono incassati 5,000,000 dalla vendita delle azioni, e 46,646,700 dall'alienazione delle obbligazioni 4 0|0, corrispondenti ad un valore nominale di L. 57,350,000.

Le somme incassate, non essendo state bastevoli per la continuazione dei lavori, abbiamo fatto ricorso, come già si disse nella relazione dello scorso esercizio, ad alcune temporanee operazioni di credito che, in più limitata misura, continueremo nell'esercizio corrente, sino a quando non avremo emesse le altre obbligazioni afferentesi ai tronchi Scordia-Caltagirone e Siracusa al Porto.

IV. — Contenzioso.

Dal 1° luglio 1891 a tutto il 30 giugno corrente anno, si ebbero 44 cause civili e commerciali, comprese 24 rimaste pendenti nello scorso anno.

Di esse cause, ne furono esitate in modo definitivo 20, e cioè:

15 con sentenze favorevoli;
3 con bonario componimento o per transazione;
2 per abbandono delle parti avverse.

Altre 4 cause furono esitate con sentenze istruttorie, sicchè ne restano pendenti 20.

Finalmente, nel periodo di tempo sopra indicato, si ebbero 222 cause per contravvenzioni alle leggi e regolamenti sulla polizia e sicurezza delle strade ferrate e 75 giudizi in seguito a pignoramenti e sequestri rilasciati in danno di appaltatori di opere o provviste ferroviarie, o in danno di impiegati.

V. — Situazione finanziaria.

Anche nell'esercizio 1891-92 i lavori per le nuove costruzioni assorbirono la maggior parte delle nostre entrate, motivo per cui, nonostante l'incasso fatto nel febbraio di L. 19,879,200 per ricavo ottenuto dall'emissione di obbligazioni 50,200, le somme disponibili al 30 giugno si limitarono alla cifra di L. 3,147,379.71, come dal seguente prospetto:

Incassi.

Capitale sociale	L.	20,000,000 —	
Obbligazioni sociali	»	46,646,700 —	
Fondi di riserva statutari . . .	»	811,524.29	
Fondi speciali pel mantenimento, miglioramento ed aumento della proprietà	»	4,668,054.94	
Fondi delle istituzioni di previdenza pel personale	»	2,448,877.37	
Creditori diversi	»	22,168,301.99	
Utili dell'esercizio	»	1,704.400.92	
Totale degli incassi	L.		98,447,859.51

Erogazioni.

Importo del materiale degli approvvigionamenti e dei lavori in corso nelle officine		L.	17,581,147.19	
Spese di fondazione		»	216,543.33	
Lavori e provviste per conto dello Stato:				
Studi per le ferrovie complementari e lavori di miglioramento ed assetto delle linee . . L.	90,876.51			
Acquisto di nuovo materiale rotabile »	20,649.42			
Costruzione di nuove linee (convenzione 21 giugno 1888) »	65,592,315.62			
Lavori e provviste in attesa di approvazione . . . »	1,710,806.59		67,414,648.14	
Liquidazione del cessato esercizio Calabro Siculo		L.	39,155.29	
Debitori diversi		»	10,048,985.85	
Totale delle erogazioni		L.		95,300,479.80

Resta come sopra si è detto la somma di . L. 3,147,379.71 che costituisce la rimanenza in Cassa e presso le Banche.

L'unica partita che è suscettibile di chiarimento è certamente quella dei lavori e provviste in attesa di approvazione. Tale partita è costituita di due sottoconti, l'uno riguardante le spese di personale che abbiamo fatto per la direzione e sorveglianza di lavori che non vanno a carico dell'esercizio e che ci vengono compensate colla quota del 7 1|2 per cento sul montare dei lavori stessi; l'altra partita riguarda le anticipazioni da noi fatte pei lavori e provviste pei quali non fu possibile, attesa l'urgenza, di espletare tutte le pratiche di approvazione o pei lavori di controversa competenza.

Circa la spesa di personale noi nutriamo fiducia che, in seguito alla detrazione di L. 80,000 passate a perdita l'anno scorso, i crediti sociali derivanti dall'applicazione della quota suddetta riusciranno in grandissima parte a coprire la somma in bilancio.

Per il rimborso delle anticipazioni fatte dalla nostra Società sono abbastanza inoltrate le relative pratiche, specie per le partite più cospicue quali sono quelle del completamento della massicciata e dei rifacimenti in acciaio e nutriamo fiducia che presto ci verranno fatti i relativi rimborsi.

VI. — Utili della gestione e proposta per la loro ripartizione.

I proventi complessivi dell'esercizio ammontano a . . . . L.		11,701,031.62
Deducendone le spese e le quote spettanti allo Stato ed ai fondi speciali . »		10,048,961.47
rimane l'utile della gestione 1891-92 in L.		1,652,070.15
A termini del nostro statuto, 1|20 di detta somma spetta al fondo di riserva ordinario, e cioè . . . . »		82,603.50
cosicchè l'utile da ripartirsi agli azionisti si riduce a . . . . L.		1,569,466.65
Fu già distribuito in due rate semestrali il 5 per cento sul capitale impiegato nell'esercizio . . . . »		750,000 —
Restano quindi L.		819,466.65
Per l'art. 58 dello statuto debbonsi prelevare dalla detta somma:		
a) 1|10 a favore del fondo di riserva straordinaria . . . . L.	81,946.65	
b) 12|100 delle residuali L. 737,520 per essere messe a disposizione del Consiglio per essere ripartite fra gli amministratori, il direttore generale ed i capi-servizio . . . »	88,502.40	170,449.05
Rimangono . . . L.		649,017.60
alla qual somma aggiungendo l'utile riportato dall'esercizio precedente in . . »		52,330.77
si hanno . . . . L.		701,348.37

che vi proponiamo di ripartire nel seguente modo:

L. 300,000 — da distribuirsi in aumento del dividendo;
» 350,000 — da passare alla riserva straordinaria;
» 51,348.37 da lasciare a conto nuovo.

L. 701,348.37

Il dividendo che vi proponiamo in L. 32.50 per azione, è eguale a quello da voi percepito nei due precedenti esercizi, benchè gli utili conseguiti nel 1891-92 superino di oltre lire 260,000 quelli dell'anno precedente.

L'aumento è dovuto in massima parte all'influenza esercitata sul traffico dalla Esposizione di Palermo; ci è sembrato logico pertanto di assegnare al fondo di riserva destinato dallo Statuto a far fronte ad eventi straordinari, un utile prodotto anch'esso da causa straordinaria.

Questa proposta che vi presentiamo ci è stata consigliata anche dalla previsione di alcune maggiori spese che dovremo sopportare nei prossima esercizi per gli accordi col Governo relativi al completamento della massicciata e per mettere il materiale in perfetto stato di servizio.

Se voi approverete il concetto di prudenza al quale è ispirata la nostra proposta di ripartizione degli utili, i fondi di riserva statutari saranno portati da lire 811,524.29 a lire 1,326,074.44, somma ragguardevole per il breve periodo di tempo in cui è stata raccolta e per la natura della nostra industria.

La situazione della nostra Società, in tal modo sempre più consolidata, ci consente di affrontare l'avvenire con animo tranquillo.

La costruzione delle nuove linee, condotta con energia, ci permetterà di anticiparne di alcuni anni il compimento e la liquidazione. Quantunque le condizioni del mercato ci abbiano fatto risentire la gravità del patto in virtù del quale il Governo esegue il pagamento dei lavori con annualità fisse e la nostra Società ha l'onere e il rischio della conseguente operazione finanziaria, non v'ha dubbio con tutto ciò che la liquidazione delle costruzioni contribuirà a migliorare il risultato dei futuri bilanci.

L'esercizio poi, al quale dovete gli utili fin qui distribuiti, continuerà a trarre vantaggio dall'estendersi della Rete complementare, dal probabile incremento del traffico e dalle cure assidue che la vostra Amministrazione rivolge alla economia del servizio.

Con queste fondate speranze sul progressivo sviluppo della azienda sociale, vi invitiamo a dare la vostra approvazione al bilancio ed alla proposta di ripartizione degli utili dello scorso esercizio.

In conformità alle prescrizioni statutarie vi chiediamo infine di voler procedere alla elezione di cinque amministratori per la rinnovazione a turno triennale del Consiglio ed alla nomina del Collegio sindacale composto di cinque membri effettivi e di due supplenti.

Escono di carica: I *consiglieri:* Cav. avv. Pietro Calapai; comm. Saverio Parisi; prof. ing. Carlo Pintacuda; comm. avv. Francesco Tenerelli; comm. Roberto Varvaro.

I *sindaci effettivi:* Comm. Letterio Bonanno; cav. avv. Carlo Grillo; prof. avv. Ulisse Manara; cav. Domenico Piazzi Montanaro; signor Giuseppe Robbo.

I *sindaci supplenti:* Cav. avv. Salvatore Bentivegna; cav. avv. Lorenzo Pareti.

Gli amministratori ed i sindaci uscenti di carica sono rieleggibili.

LE FERROVIE INGLESI NEL 1891

I conti resi dal *Board of Trade*, che si sono pubblicati in questi giorni, ci permettono di fornire i seguenti dati sulla rete inglese nel 1891:

Durante i dodici mesi del 1891, 22 milioni di lire sterline sono stati impiegati nelle ferrovie; ma bisogna dedurre 7 milioni prodotti da aumenti nominali in seguito a conversione o a consolidamenti di prestiti. Il capitale totale autorizzato s'eleva a 1,036 milioni di lire sterline (più di 25 miliardi di lire), che ha fruttato nel 1891 un dividendo medio del 4 0|0 soltanto.

Lo specchio seguente indica i risultati dell'esercizio del 1891 confrontati con quelli del 1890:

	Prodotti 1891	Prodotti 1890		Differenze
	lire st.	lire st.		lire st.
Viaggiatori . . .	29,913,919	29,298,627	+	615,292
Pacchi, ecc . .	4,283,928	4,116,753	+	167,175
Bagagli	932,714	912,266	+	20,448
Merci	23,776,089	23,300,107	+	475,982
Bestiame . . .	1,390,324	1,376,975	+	13,349
Minerali. . . .	18,064,304	17,543,300	+	521,004
Diversi	3,498,974	3,400,355	+	98,619
Totale	81,860,607	79,948,702	+	1,911,905
Prodotti per mille	4,055	4,000	+	55

	Spese			Differenze
Manutenzione	7,286,000	7,037,000	+	249,000
Trazione	12,598,000	11,846,000	+	852,000
Vetture, riparaz.	3,961,000	3,909,000	+	52,000
Esercizio	13,797,000	13,042,000	+	755,000
Spese generali	1,872,000	1,796,000	+	76,000
Diritti e tasse	2,246,000	2,251,000	—	5,000
Tasse governative	321,000	328,000	—	7,000
Compensi	423,000	446,000	—	23,000
Diritti leg. e parl.	321,000	341,000	—	20,000
Battelli a vapore	1,701,000	1,634,000	+	67,000
Diversi	496,000	532,000	—	36,000
Totale	45,145,000	43,188,000	+	1,957,000
Spese per mille	2,236	2,144	+	92
Coeffic. d'esercizio	55	54	+	1
Prodotto netto	36,731,624	36,760,146	—	28,522
Per mille	1,819	1,856	—	37
Divid. pag. al cap.	4 —	4.10	—	0.10

Il traffico delle merci, quantunque in aumento del 2.4 per cento come tonnellaggio su quello dell'anno precedente, non fornisce più che il 52.8 0[0 dei prodotti totali, in luogo del 54.6 0[0 che dava dieci anni or sono.

Il traffico dei viaggiatori presenta degli aumenti interessanti dal punto di vista della soppressione della 2ª classe, che, come si sa, ha dei caldi partigiani in Inghilterra. Questi aumenti dimostrano una volta di più l'importanza dei biglietti di stagione, l'uso dei quali si diffonde specialmente per le classi superiori:

	Numero dei viaggiatori trasportati		
	1891	1890	Aumento
1ª classe	30,424,000	30,187,000	237,000
2ª classe	63,378,000	62,859,000	519,000
3ª classe	751,661,000	724,697,000	26,964,000
Totali	845,463,000	817,743,000	27,719,000
Biglietti di stag.	1,403,000	1,259,000	144,000

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 30 dicembre (*n. 305*). — **Regio Decreto 1° dicembre 1892**, col quale si iscrive nell'elenco delle strade provinciali di Siracusa la strada detta della Scala.

Gazzetta Ufficiale del 2 gennaio 1893 (*N. 1*). — **R. Decreto** che cancella dall'elenco delle strade provinciali di Brescia un tratto della strada provinciale Leo-Seniga.

— **R. Decreto 19 novembre 1892**, col quale si concede al Consorzio Polesano (Rovigo) l'esecuzione delle opere riguardanti la bonifica di quel territorio, ed alla quale sono interessati i Comuni di Crispino, Loreo, Sant'Apollinare con Selva, Polesella, Bosaro, Ceregnano, Bottrighe, Contarina, Adria, Pontecchio, Guarda Veneta, Donada, Gavello, Papozze e Villanova-Marchesana.

È assegnato per l'ultimazione delle opere il termine di anni cinque consecutivi, decorribile dalla data del presente Decreto.

Lo Stato corrisponderà al Consorzio, per la durata di anni trenta, un'annualità di L. 96,207.15, corrispondente a L. 3.25 per 100 della quota d'interesse Polesano di L. 2,960,200.13, giusta il disposto nell'art. 4 della legge 4 luglio 1886, n. 3962, salvo conguaglio sul più o sul meno che potrà risultare dalla effettiva esecuzione dei lavori.

Dell'impegno sarà tenuto conto sui fondi stanziati e da stanziarsi nel bilancio della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici, per le nuove bonifiche di 1ª categoria, da eseguirsi per concessioni ai Consorzi degli interessati, secondo la citata legge.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.
(Illuminazione elettrica delle carrozze).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo avendo potuto constatare che l'esperimento iniziato di illuminazione elettrica alle carrozze ferroviarie, ha dimostrato che il sistema è pratico e suscettibile di buoni risultati pratici, allo scopo di avere gli elementi necessari per un definitivo e completo giudizio sul sistema, ha presentato la proposta, al Ministero dei Lavori Pubblici, di addivenire all'attivazione, in via di esperimento della illuminazione elettrica su qualche treno, adibendovi vetture di nuova costruzione, e cioè: N. 10 carrozze di 1ª classe, in costruzione a cura della Ditta Grondona; e N. 8 carrozze di 2ª classe, pure in costruzione a cura della Società Nazionale delle Officine di Savigliano, alle quali verrebbero aggiunte le due carrozze, l'una di 1ª classe e l'altra mista, usate nello esperimento in corso.

La predetta Amministrazione proporrebbe di far entrare queste 20 carrozze nella composizione dei treni direttissimi 63 e 64, fra Milano e Roma e dei treni diretti 3 e 4, fra Torino e Roma.

><

Ampliamento dello scalo merci della Stazione di Milano Porta Ticinese.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto per l'ampliamento dello scalo merci di Milano, Porta Ticinese. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori all'uopo occorrenti ammonta a L. 51,000; oltre a L. 29,411.86, per materiale metallico di armamento. La prefata Direzione ha fatto domanda perchè l'approvazione debba valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. I lavori considerati in progetto consistono: 1. nel completamento del muro di chiusura della stazione; 2. nello impianto di un fascio di quattro binarî; 3. nel prolungamento del binario morto di manovra; 4. nella sistemazione dell'accesso al piazzale della via Alzaia; 5. nella costruzione di una garetta in muratura. Alla esecuzione delle opere si dovrebbe provvedere a trattativa privata col mezzo di ditte benevise all'Amministrazione.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Conferma del Collegio arbitrale).

Il Consiglio d'Amministrazione della Società per le Strade Ferrate Meridionali, nella sua seduta del 22 dicembre p. p., ha deliberato di confermare, per quanto riguarda la Società medesima, anche pel terzo periodo triennale, il mandato di arbitri effettivi ai signori: comm. Piero Puccioni e comm. Giulio Vigoni, senatori del Regno, e di arbitro supplente al sig. cav. avv. Giuseppe Malenchini, nel Collegio arbitrale istituito in ordine agli articoli 17 del Contratto e 106 del Capitolato, approvati colla Legge 27 aprile 1885, N. 3048 (Serie 3ª).

><

Tribunale d'arbitri a Berna.

Siamo informati che il Consiglio Federale Svizzero, con sua nota circolare, ha partecipato agli Stati firmatarî della Convenzione di Berna del 14 ottobre 1890, che è stato istituito un tribunale d'arbitri per decidere nei litigi che eventualmente fossero portati davanti all'Ufficio centrale dei trasporti internazionali per ferrovia.

Il Tribunale medesimo è composto dei sig.: Dott. Emilio Vetti, antico membro del Consiglio Federale Svizzero, ecc., Giudice effettivo; G. De Seigueux, Presidente della Corte di Cassazione del Cantone di Ginevrà, Idem., Dott. Paolo Speiser, Membro del Consiglio Nazionale Svizzero, e professore di diritto a Basilea, Giudice supplente; Dott. F. Meili, Professore di diritto a Zurigo, Giudice supplente.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Gara aperta).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha indetta pel giorno 15 gennaio corrente la gara per la provvista di N. 3 macchine semifisse. L'apertura delle relative offerte avrà luogo in Firenze, presso la Direzione Generale alle ore 2 pom. del successivo giorno 16.

><

Linea Avezzano-Roccasecca.

(Stato dei lavori del tronco Sora-Balsorano).

Sull'andamento dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compreso fra Sora e Balsorano, in appalto all'Impresa Strangolini Francesco, riceviamo le seguenti notizie, che sono riferite al 1° dicembre 1892.

Espropriazioni: Sono quasi completamente definite.

Movimenti di terra: Sono sviluppati lungo tutto il tronco, e nei primi 2500 m. possono ritenersi compiuti. Come abbiamo notato precedentemente, questi lavori non procedono colla dovuta energia, a motivo che il loro progresso è rallentato dal ritardo in cui si trovano le opere d'arte.

Opere d'arte minori: Sono in numero di 80, delle quali N. 38 sono ultimate o quasi; N. 5 in costruzione e le rimanenti ancora da incominciare.

Opere d'arte maggiori: Sono due e consistono in due ponti sul Liri, entrambi in costruzione. Pel primo, situato alla progressiva 2985, alla spalla destra si è eseguita la muratura in elevazione, in modo da portarla alla medesima altezza di quella della spalla sinistra, e si è lavorato allo scavo di fondazione di un tratto dei muri andatori in continuazione di detta spalla; spalla sinistra: La muratura trovasi eseguita fino a m. 0.30 dal piano inferiore della fascia di coronamento. Il secondo ponte, alla progressiva 9.426.30, presenta il seguente stato di avanzamento; spalla destra e muri andatori. La muratura in elevazione trovasi eseguita fino a m. 0.60 circa dal piano inferiore della fascia di coronamento. Il rivestimento in muratura della scarpata del rialzo in continuazione, ed i quarti di cono trovansi ultimati; manca il necessario rinterro a ridosso del detto rivestimento.

Muri di sostegno: Il progetto esecutivo ne considera tre, due dei quali possono considerarsi ultimati ed uno è ancora da incominciare.

Fabbricati: Finora non è stato posto mano ai fabbricati della stazione di Balsorano. Delle 11 case cantoniere, quattro sono in corso di avanzata costruzione; le rimanenti devonsi ancora iniziare. Sono poi in costruzione due delle sei garette in muratura preventivate in progetto.

Opere di consolidamento: È ultimato il consolidamento della trincea fra le progressive 6613-6690, nonchè il rivestimento in muratura della scarpa a destra della trincea fra le progressive 1125-1240, e la scogliera presso la scarpata alla progressiva 7000.

Gallerie: Sono tre, cioè: Marianello, della lunghezza di m. 250, nella quale manca solo da completare la cunetta in sotterraneo; Artificiale, della lunghezza di m. 42.46, la quale è quasi completamente ultimata e Rampucci, della lunghezza di m. 575, la cui situazione al 1° dicembre p. p. era la seguente: scavo, avanzata m. 371; allargamento in calotta m. 359; strozzo, m. 298.40; piedritti m. 298.40; regolamenti m. 283.40; muratura, calotta m. 331.40; piedritti m. 298.40; arco rovescio, m. 283.40.

><

Esperimento di vagoni-ristorante sulla linea Pisa-Roma.

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo sta trattando colla Compagnia internazionale dei Wagons-lits per definire gli accordi circa un limitato esperimento del servizio di vagoni-ristorante, sulla linea da Pisa a Roma.

><

Ferrovia di Valle Seriana.

(Tassa per le merci).

Il Presidente della Deputazione provinciale di Bergamo ed il Rappresentante della Società Generale delle Ferrovie economiche di Bruxelles, esercente della ferrovia di Valle Seriana, hanno presentata domanda al Ministero dei Lavori Pubblici perchè venga approvata nei modi di legge, la tassa di spinta delle merci al transito di Bergamo, convenuta nella conferenza di Roma del 3 luglio 1892. I termini di detta tassa sono i seguenti: centesimi 40 per ogni tonnellata di merce a grande velocità; centesimi 30 per ogni tonnellata a piccola velocità e per ogni veicolo; centesimi 10 di tassa minima per ogni spedizione di merce a grande ed a piccola velicità; centesimi 50 per ogni veicolo spedito.

><

Convenzione per il servizio cumulativo, ferroviario e marittimo.

Siamo informati che la Società di Navigazione Generale italiana, come già le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico, della Sicilia e della Sardegna, ha aderito alla proposta concernente la proroga fino a tutto marzo p. v. della convenzione che regola il servizio cumulativo ferroviario-marittimo che sarebbe scaduta col 31 dicembre p. p.

><

Tariffe ferroviarie internazionali.

(Supplemento alla tariffa pel servizio diretto italo-austro-ungarico).

La Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, a nome anche della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, e della Società per le Strade Ferrate della Sicilia, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un quarto supplemento alla tariffa pel servizio diretto italo-austro-ungarico; supplemento che comprende la nuove disposiziori regolamentari coordinate colla Convenzione di Berna, e modificazioni ed aggiunte alle altre parti della tariffa. rese necessarie dall'attuazione della Convenzione anzidetta.

(Supplemento alla tariffa diretta italo-germanica).

Con recente Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato approvato, con decorrenza dal 1° dicembre p. p., il settimo supplemento alla tariffa diretta italo-germanica, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, a nome e per conto anche di quelle delle Ferrovie Meridionali e della Sicilia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Concessioni di proroga).

Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha consentito, per la parte che lo riguarda, che siano pro-

rogate a tutto il 1893: la concessione Garavaglia per il trasporto di vino, mosto, uva pigiata, acquavite, olii vegetali, tartaro greggio, feccia di vino, frutta secca e paste alimentari, in destinazione dell'estero; e la concessione Amman e Wepfer per i trasporti di cotone sodo da Venezia a Pordenone. Entrambe le suindicate concessioni vennero prorogate alle identiche condizioni di quelle scadute col 31 dicembre 1892.

(*Per il trasporto della corteccia di china-china*).

Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha dato la sua approvazione ad una proposta dell'Amministrazione ferroviaria, avente lo scopo di consentire che la Fabbrica Milanese dei prodotti chimici possa trasportare corteccie di china-china da Genova-calate a Milano-Porta Ticinese, in vagoni carichi di almeno 5 tonnellate, al prezzo di L. 16.68 per tonnellata, diritto fisso compreso.

(*Per i trasporti di ghiaia*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha proposto al R. Ispettorato delle ferrovie di accogliere una istanza della Ditta C. L. Rodolfo per ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, alle stesse condizioni, la concessione fattale per i suoi trasporti di ghiaia e calce da Arona a diverse stazioni della Rete Mediterranea.

(*Decreti in corso*).

Sono in corso i seguenti tre decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio:

1. Decreto col quale è approvato, a decorrere dal 1° dicembre p. p. il terzo supplemento alla tariffa italo-austro-ungarica, secondo il progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali a nome e per conto anche di quelle delle ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia.

2. Decreto col quale è approvata la tariffa locale per la rete sicula N. 209 per i trasporti a piccola velocità ed a vagone completo dei cereali e dei legumi secchi, da stazioni comprese fra Falconara ed Avola, della linea Licata-Siracusa ed in destinazione alle stazioni di Catania, Messina, Palermo e Siracusa, nonchè ai porti e moli omonimi;

3. Decreto col quale è approvata la istituzione della nuova tariffa locale per la rete sicula — che prenderà il N. 210 — per le spedizioni di carrubbe a piccola velocità, a carro completo, anche alla rinfusa, da una delle stazioni comprese fra Terranova ed Avola, della linea Licata-Siracusa, in destinazione delle stazioni di Catania, Messina, Palermo e Siracusa, nonchè dei porti e moli omonimi.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere intorno alla questione dei compensi chiesti dalla Impresa Girolamo Manzocchi, in dipendenza delle opere eseguite dalla Impresa stessa per difesa della ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna, contro il fiume Adda, fra i chilom. 35 e 38; e sulla questione della multa ad essa inflitta per ritardo frapposto nel compimento dei lavori.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha emesso parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di lavori supplettivi per la sistemazione dei torrenti Ricco e Migliorino, lungo il 2° tronco della ferrovia succursale dei Giovi;

2. Domanda della Società delle tramvie interprovinciali Milano-Bergamo-Cremona per aumentare la velocità dei treni da 18 a 20 chilometri l'ora;

3. Progetto di lavori occorrenti al completamento del tronco della ferrovia Roma-Solmona, compreso fra Avezzano e Solmona;

4. Progetto di opere necessarie all'ampliamento della stazione di Portomaggiore, lungo la ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini;

5. Progetto di nuovi lavori di consolidamento al rilevato presso la stazione di Gravellona-Toce, del tronco Casale-Corte Cerro-Ornavasso, nella linea da Gozzano a Domodossola;

6. Progetto di opere urgenti nel tronco della ferrovia Macerata-Sanseverino, compreso fra Macerata ed Albacina;

7. Provvista di macchinario per le Officine di Palermo e Messina, della Rete Sicula;

8. Lavori occorrenti per la deviazione della ferrovia fra i chilometri 19 e 20 della linea Colico-Chiavenna;

9. Lavori occorrenti per la sistemazione ed il completamento del tronco Roccasecca-Arce, della ferrovia Avezzano-Roccasecca.

TOMMASO AGUDIO

Giovedì 5 corrente moriva in Torino il comm. **TOMMASO AGUDIO**, ingegnere notissimo specialmente come autore della ferrovia funicolare di Superga.

Nato nel 1827 a Malgrate, presso Lecco, dimorava quasi da trent'anni nella nostra città ove studiò ed ottenne i primi sussidi per esperimentare il suo sistema di trazione ferroviaria per le forti pendenze.

Il primo modello del suo sistema, che ebbe poi completa ed ampia applicazione nella funicolare di Superga, venne presentato da lui nell'agosto del 1861 al conte Menabrea, allora Ministro della Marina, da cui ebbe lodi ed incoraggiamenti. Fu poi presentato alle Esposizioni di Londra e di Firenze ed esperimentato nel 1862 al Dusino, sulla ferrovia Torino-Alessandria, con sussidio governativo.

Dopo vari tentativi per l'applicazione del suo sistema ad una delle molte linee destinate alla traversata dell'Appennino o delle Alpi, l'Agudio aveva organizzato un grande esperimento sul versante italiano del Moncenisio, da Susa alla Gran Croce; ma mancatogli allora l'appoggio pel Governo e della Camera per un largo sussidio, dovette ricorrere all'estero.

Presentatosi all'esposizione di Parigi nel 1867 col suo sistema in parte modificato, non solo ottenne lodi ed onorifiche distinzioni, ma fu invitato a presentarne un progetto di esperimento sul versante francese del Moncenisio, concorrendovi il Governo imperiale con lire duecentomila.

Raccolte a tal uopo le generose contribuzioni della Società dell'Alta Italia e dei Consigli provinciali di Genova e di Milano, e costituita una Società di capitalisti, l'Agudio si rivolse di nuovo al Governo italiano, chiedendo il sussidio di 300 mila lire, che venne votato dalla Camera nell'agosto 1869.

Con questi fondi impiantò una ferrovia sul piano inclinato di Lanslebourg che funzionò egregiamente per parecchi mesi.

D'allora cominciò la popolarità dell'Agudio il quale tenacemente perseverò nell'opera sua, e modificò successivamente il suo sistema di trazione di montagna, il cui ultimo modello funziona ora sulla salita di Superga.

L'ingegnere Agudio fece parte della Camera, nella VII ed VIII legislatura, eletto dai suoi concittadini; e la sua opera in Parlamento fu diretta principalmente nelle questioni tecniche.

In questi giorni si diceva che l'ingegnere Agudio dovesse assumere la direzione di una grande impresa per la luce elettrica, la morte lo colse mentre gli arridevano nuove speranze pel suo avvenire.

Addolorati, rendiamo omaggio allo scienziato ed al cittadino egregio, ed inviamo le più sentite condoglianze alla famiglia, la quale fu confortata anche da parecchi telegrammi di illustri personaggi, fra cui riproduciamo i seguenti:

« *Vedova Vittoria Agudio — Cavour, 6 gennaio, ore 11,30 ant.* — Dolentissimo perdita uomo benemerito paese, le presento sincere condoglianze. « GIOLITTI ».

« *Vedova ing. Agudio, Torino — Roma, 5 gennaio, ore 10,10 pomer.* — Addolorato per la perdita immatura suo egregio consorte, illustrazione ingegneria italiana, porgo a lei vivissime condoglianze. « *Ministro* GENALA ».

« *Signora Agudio, Torino — Roma, 5 gennaio, ore 11,10 pom.* — Profondamente commosso per perdita fatta da ingegneria italiana, che ingegnere Agudio tanto illustrò, come suo amico mi associo al lutto che così crudelmente colpisce lei e sua famiglia, e le mando le mie più vive condoglianze. « BRIN ».

« *Signora Agudio — Milano, 6 gennaio, ore 2,5 antim.* — Addoloratissimo notizia, prendo viva parte suo lutto. « COLOMBO ».

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — Nella seduta del 31 dicembre scorso, la Camera di Commercio di Milano, approvando la relazione del consigliere Mangili sulle pratiche per affrettare l'apertura del valico ferroviario del Sempione, ha approvato il seguente ordine del giorno:

« La Camera, ritenendo opportuno che venga diligentemente esaminato il nuovo progetto di valico del Sempione, compilato dai signori Masson e Chapuis, interessa la Presidenza, perchè voglia :

« *a*) Pregare il locale Comitato per il valico del Sempione perchè voglia assumersi di studiare l'anzidetto progetto e rendere note le risultanze degli studi fatti;

« *b*) Chiedere ai signori Masson e Chapuis che comprovino e la consistenza della combinazione finanziaria e l'adesione delle Autorità federali e cantonali svizzere al loro progetto;

« *c*) Farsi iniziatrice, qualora gli studi e le informazioni di cui alle lettere *a*) e *b*) dessero formale affidamento sulla serietà del progetto, di una nuova efficace agitazione a favore del valico del Sempione, alla quale confidasi che le rappresentanze politiche milanesi, le autorità provinciali e cittadine, nonchè la stampa, daranno volonterose il loro prezioso concorso ».

— Il Collegio degli ingegneri di Milano ha eletta una Commissione di 13 membri per esaminare e riferire intorno al noto progetto dei signori Masson e Chapuis, relativo al valico del Sempione.

Fanno parte della Commissione stessa i signori Lampugnani, Parravicini, Campiglio, Salmoiraghi, Rogorini, Loria.

Ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona. — Il giorno 27 dicembre u. s. venne eseguita la visita di ricognizione del tronco della ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona, compreso fra Casarsa e Spilimbergo. Alla visita medesima hanno proceduto il R. Ispettore capo del circolo ferroviario di Verona, cav. Maironi, ed il direttore tecnico governativo dei lavori, cav. Tomassi, in concorso dei delegati dei varî servizi della Società delle Strade ferrate Meridionali e dell'Impresa costruttrice.

In seguito al risultato favorevole della visita la Commissione ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici che l'apertura del detto tronco avvenga il 12 gennaio corrente.

Ferrovia economica Erba-Bellagio. — Da un Comitato promotore, di cui sono rappresentanti gl'ingegneri Crespi e Prevosti, fu presentata al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda per la concessione della costruzione e l'esercizio d'una ferrovia economica nell'Alta Brianza fra Erba e Bellagio. La linea sarebbe a scartamento normale, lunga circa 26 chilometri; importerà una spesa di 3 milioni.

La Società non chiede alcun sussidio al Governo, bastando il concorso degli Enti locali e i prodotti del traffico previsto.

La linea ferroviaria percorre la parte più pittoresca e popolosa della Brianza, costeggiando per lungo tratto il Lago di Lecco.

Ferrovia Roma-Sulmona. — Al Ministero dei Lavori Pubblici sono pervenuti varii telegrammi, inviati dai Sindaci dei Comuni posti lungo la linea Roma-Sulmona, per esprimere la loro soddisfazione che il nuovo orario della linea, il quale andò in vigore il 4 corrente, sia stato disposto in modo da soddisfare ai desiderî di quelle popolazioni.

Ferrovia Biella-Oleggio-Milano. — Si assicura che gli accordi fra la Società del Ticino, proprietaria della Santhià-Biella e la Nord-Milano, assuntrice della Novara-Seregno, sono a buon punto.

Dette Società intendono di costruire la progettata linea Biella-Oleggio, proseguendo fino a Vanzaghello; da Vanzaghello a Busto Arsizio, e di qui a Milano, servirebbero le attuali linee della Nord-Milano.

Quindi la Biella-Oleggio-Vanzaghello-Milano, sarebbe una ferrovia tutt'affatto privata; per la costruzione si seguirebbero le norme osservate nella costruzione delle ultime ferrovie economiche.

Funicolare Como-Brunate. — Il giorno 29 dicembre u. s. venne firmato il contratto per la costruzione della funicolare di Brunate (1).

La ditta appaltante darà principio subito ai lavori e dovrà consegnare pel 31 agosto la funicolare in completo assetto di marcia, pena la multa di 100 lire per ciascun giorno di ritardo.

Tramvie a vapore nella provincia di Verona. — Oggi sono convocati in Verona dal Sindaco i rappresentanti dei Comuni interessati per discutere il progetto di costruzione di tre nuove linee di tramvia, presentato dalla Società Anonima Nazionale per tramvie e ferrovie, presieduta dal barone Cantoni. Rimandiamo i lettori, per maggiori schiarimenti, al n. 52 del 1892, pag. 825, ove abbiamo dato notizia di questo progetto.

La Ferrovia Napoli-Ottaiano. — Pel prossimo mese di marzo verrà completata la nuova ferrovia Napoli-Ottaiano (2). Saranno grandi i benefizi che questa linea arrecherà a' Comuni vesuviani di S. Giuseppe, Ottaiano, Somma, Sant'Anastasio, Pollena-Trocchia, Cercola, Ponticelli, Barra e San Giovanni a Teduccio. Finora questi paesi non erano uniti fra loro, e tutti insieme con Napoli, se non per mezzo di strade rotabili; disagevole quindi riusciva il traffico, con danno manifesto del commercio e noie infinite di quelli che quotidianamente sono costretti di andare a Napoli da qualcuno de' paesi suddetti. Già dal 9 febbraio 1891, la linea è aperta al pubblico da S. Giuseppe fino a Napoli (Pascone); ma avendo quest'opera il fine precipuo di unire i Comuni vesuviani a Napoli con i migliori mezzi di viabilità, mancava quest'ultimo tratto, perchè essa potesse dirsi completa.

La stazione sarà posta ne' locali de' magazzini generali sul corso Garibaldi, dove anticamente era la stazione della ferrovia che da Napoli andava a Castellamare.

L'edifizio scelto non poteva essere più adatto, essendo stato costruito in altri tempi a scopo simile.

La ferrovia procede in linea retta per circa 200 m., fino alla bocca del tunnel lungo 355 metri, che dalla strada dell'Arenaccia va sino a quella di Santa Maria alle Mosche; opera anche questa importante, pel completamento della quale si è dovuto deviare il fognone de' Vergini. Questo importante lavoro è affidato alla valentia del noto ing. Emanuele Rocco.

Dal piazzale de' binari parte pure un' agevole rampa di accesso per lo sbocco delle merci in arrivo e partenza che dà sul corso Garibaldi.

Questa linea ferroviaria è costata gravi sacrifizi per le enormi difficoltà che si son dovute sormontare.

I Comuni vesuviani suddetti, meno quelli di S. Giovanni e di Barra, dovrebbero pagare alla Società assuntrice de' lavori e dell'esercizio, come per contratto erasi convenuto, un sussidio di circa 450 mila lire; ma, ad eccezione del Comune di Pollena-Trocchia, che mantenne l'impegno preso,

(1) Vedi *Monitore* nº 29, 30 e 45 del 1891 e nº 5, 13 e 37 del 1892.
(2) Vedi *Monitore*, n. 26, pag. 404 e n. 40, pag. 680, del 1892.

gli altri non han voluto pagare, adducendo che la linea non fu aperta al pubblico esercizio nei termini stabiliti da' rispettivi contratti, quantunque questo fatto sia indipendente dalla Società, la quale ne è stata danneggiata.

La Società assuntrice de' lavori e dell'esercizio è costituita da capitalisti italiani; il materiale, le macchine, le forniture, tutto devesi all'industria nazionale. Presidente del Consiglio di amministrazione è il principe di Serignano, vicepresidente il cav. Antonio Fiore, direttore de' lavori l'ingegnere Violard, ispettore-capo dell'esercizio l'egregio cavaliere Carlo Ingarami. Fautore principale della linea è stato l'egregio cav. avv. Augusto Miletto.

Cassa Pensioni e Consorzio di mutuo soccorso ferroviario. — I Comitati della Cassa Pensioni e del Consorzio di mutuo soccorso hanno, nelle adunanze tenute rispettivamente nei giorni 29 e 30 dicembre scorso, deliberato di lasciare ancora aperto l'esercizio del diritto d'opzione agli impiegati, che andava a scadere col 31 dicembre 1892, riservandosi di determinare in seguito il giorno in cui l'esercizio stesso resterà chiuso.

Tale nuova proroga fu approvata dal Consiglio d'Amministrazione e viene attuata col consenso del R. Governo.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — La Direzione della ferrovia del Gottardo in considerazione del grande movimento sulla propria linea nell'anno 1892, non che della buona volontà ed attività di cui diede prova il personale di servizio, ha risolto di accordare a detto personale col soldo annuale definitivo, una gratificazione da fr. 120 a 40 ciascuno secondo il servizio prestato ed il proprio onorario. Questa gratificazione è stata distribuita il 1° giorno dell'anno.

Ferrovie Francesi. — *Linea da Baiona a Saint-Jean-Pied-de-Port.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto d'impianto del tronco da Ossès a Saint-Jean-Pied-de-Port, che forma il complemento della linea da Baiona a Saint-Jean-Pied-de-Port, già in esercizio da Baiona ad Ossès. Quando questo tronco sarà ultimato, non vi resterà a costruire che la diramazione da Ossès a Saint Etienne-de-Baïgory ed il dipartimento dei Bassi Pirenei avrà tutti i mezzi di comunicazione di cui mancava e che da molto tempo reclamava.

— *Linea da Tours a Sargè.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'Amministrazione delle strade ferrate dello Stato ad aprire all'esercizio il tronco della linea Tours a Sargè, compreso fra il Montoire e Sargè, il quale fu aperto il 2 gennaio corr.

Questo tronco, della lunghezza di 22 chilometri, comprende, indipendentemente dalle due stazioni estreme, le stazioni e fermate seguenti: stazione di Fontaine-en-Beauce; fermata di Fossès; stazione di Savignes-la-Brunellière.

Ferrovia inglese in Spagna. — Una nuova linea che si stacca dalla rete andalusa a Bobadilla, raggiunge direttamente Algesiras, ad una mezz'ora da Gibilterra. La sua lunghezza è di 176 chilometri, e conta 21 stazioni intermediarie. Essa è stata costrutta da Inglesi con capitali inglesi, e la stampa inglese non dissimula la sua soddisfazione di vedere così Gibilterra riunita alla rete continentale. Infatti uno *steamer* speciale farà il servizio tra Algesiras e Gibilterra.

Aggiungiamo che i piroscafi del Llyod della Germania del Nord, che fanno servizio tra Genova e Nuova-York, approderanno d'ora innanzi a Gibilterra.

Ferrovie Russe. — *Tariffa unica per il trasporto delle merci a P. V.* — A partire dal 1° del corrente mese è stata applicata una tariffa unica per il trasporto delle merci a P. V., sulle linee formanti il terzo gruppo, cioè sulle linee che si stendono verso il sud, il sud-est ed una parte del nord-est della Russia. Questa tariffa è stata elaborata da una Commissione speciale, ed il Ministero delle Finanze ha l'intenzione di applicarla a tutta la rete russa. È quindi interessante conoscerne i principii generali. Tutte le merci sono state classificate in 12 categorie e la Commissione ha fissato come segue i prezzi del loro trasporto per *pud* (1) e per *versta* (2): per quelle della 1ª 1\|10 kop. (3); della 2ª 1\|12 kop.; della 3ª 1\|15 kop.; della 4ª 1\|24 kop.; della 5ª 1\|30 kop.; della 6ª 1\|36 kop.; della 7ª 1\|36 kop.; della 8ª 1\|40 kop.; della 9ª 1\|45 kop.; della 10ª 1\|65 kop.; della 11ª 1\|75 kop.; e della 12ª 1\|100 kop.

Inoltre potranno essere accordate, certe riduzioni di tassa, secondo le distanze, per le merci delle nove prime categorie cioè: per una distanza superiore a 200 verste la riduzione è del 10 0\|0; a 500 verste, del 15 0\|0; a 1000 verste, del 20 0\|0; a 1,500 verste, del 25 0\|0; ed a 3,000 verste del 30 0\|0.

Se il trasporto d'una merce deve effettuarsi per mezzo di due linee appartenenti a Società differenti, la somma da pagare si calcola sulla distanza totale e non sulla distanza percorsa su ciascuna delle due linee separatamente.

Così il prezzo d'una spedizione da Odessa a Varsavia si stabilirà secondo la distanza che separa le due città, senza tener conto della distanza che percorrerà rispettivamente sulle linee della compagnia del sud-ovest e della Vistola.

Notizie Diverse

La Valigia delle Indie. — Un telegramma della *Stefani* annunziò il 2 corrente che fra le Amministrazioni postali italiana ed inglese è stata stipulata una Convenzione che proroga per altri cinque anni il servizio di transito della Valigia delle Indie, per la via di Brindisi.

Palazzo per la Direzione dei lavori dell'Adriatica ad Ancona. — Finalmente la costruzione di un grande palazzo per sede della Direzione dei lavori della rete Adriatica, è risolta.

Fra il direttore qui residente, cav. Parvopassu, autorizzato dalla Direzione Generale di Firenze, e il Municipio si è firmato un compromesso, per il quale la rete Adriatica pagherà al Municipio la somma di 42,000 lire a titolo di fitto per un decennio, a tutto il 1904, dei locali ad uso ufficio, che andrà ad occupare nel nuovo palazzo che il Comune si obbliga a costruire immediatamente su disegni della stessa Amministrazione ferroviaria.

Il palazzo sorgerà al lato destro di piazza Cavour, di fronte ai fabbricati Barducci, completando da quel lato la vastissima piazza, che diverrà definitivamente in tal modo la più bella della città.

È quindi assicurata ad Ancona, per altri dodici anni almeno, la permanenza della Direzione dei lavori, ed è facile che nel frattempo possa indursi la Direzione Generale della rete Adriatica a prolungare il contratto di fitto per un altro decennio.

L'Ufficio Contratti al Ministero dei Lavori Pubblici. — Con recente Decreto è stato soppresso l'Ufficio Contratti al Ministero dei Lavori Pubblici. Le attribuzioni che erano a questo Ufficio delegate sono state ripartite fra la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale, per gli affari ferroviari, e la Divisione 1ª della Amministrazione Centrale per gli appalti riflettenti i ponti e strade e le opere idrauliche.

Per la bonificazione bolognese e ravennate. — Ci consta che nella seconda quindicina del corrente mese si riunirà in Bologna, presieduta dall'Ispettore Comm. Natalini, la Commissione Ministeriale incaricata di esaminare i progetti per la bonificazione bolognese e ravennate a destra del Reno, onde prendere una definitiva risoluzione.

(1) La *versta* equivale a metri 1066,79.
(2) Il *pud* » chilog. 1, 6380.
(3) Il *kopiejka* » lire 0,04.

Telegrafi italiani. — *Prospetto dei prodotti telegrafici e telefonici nel 1° trimestre dell'esercizio 1892-93, in confronto col corrispondente periodo 1891-92.*

I. **Incassi dell'Amministrazione dei Telegrafi.**

Oggetto dei prodotti		Da luglio a tutto settembre 1892
1. Telegrammi privati nell'interno . .	L.	2,202,775.70
2. Id. Id. all'estero . . .	»	778,903.32
3. Telegrammi govern. a pronto pagamento	»	188,310.35
4. Id. Id. a credito . . .	»	438,870 —
5. Telegrammi internazionali	»	28,000 —
6. Telegrammi diversi	»	175,000 —
7. Concessioni telefoniche	»	51,926.75
8. Contributi di diversi per spese telegrafiche	»	120,640.40
9. Proventi vari	»	2,738.92
Totale	L.	3,987,165.44

II. **Incassi dell'Amministrazione delle Poste.**

10. Telegrammi francati con francobolli postali e spediti dagli Uffizi italiani . . .	L.	20,573.80
Totale generale	L.	4,007,739.24
11. Incassi del Comando Superiore d'Africa negli Uffizi di Assab e Massaua . .	L.	10,805.05
12. Telegrammi governativi in franchigia	L.	212,882.50

Nel 1° trimestre dell'esercizio 1891-92, cioè dal luglio a tutto il settembre 1891, il totale generale dei §§ I e II fu di L. 4,034,584.04, quindi nel 1° trimestre 1892-93 vi fu un maggiore incasso di L. 196,842.75.

— *Movimento della corrispondenza telegrafica nel 1° trimestre dell'esercizio 1892-93, in confronto col corrispondente periodo 1891-1892.*

				1° trimestre 1892-93
I. Telegrammi spediti.				
1. Privati:				
a) all'interno	N.	1,806,771	N.	1,985,860
b) all'estero	»	179,089		
2. Governativi:				
c) a pagamento . . .	N.	78,367		
d) a credito	»	67,910	N.	169,722
e) in franchigia . . .	»	23,445		
3. Di servizio:				
f) telegrafico	N.	62,959	N.	74,768
g) postale	»	11,709		
Totale generale			N.	2,230,350
II. Telegrammi ricevuti.				
h) dall'interno . . .	N.	2,650,516	N.	2,851,648
i) dall'estero	»	201,132		
III. Telegrammi transitati.				
l) dall'estero per l'estero	N.	32,524	N.	44,982
m) da Ammin. ferroviarie per l'estero o dall'estero	»	12,458		
IV. Telegrammi ripetuti.				
n) ricevimenti	N.	2,463,718	N.	5,244,830
o) trasmissioni . . .	»	2,781,112		

I. II. III. IV. **Riepilogo comparativo nel 1° trimestre:**

Telegrammi		1892-93	1891-92
Spediti	N.	2,230,350	2,168,459
Ricevuti	»	2,851,648	2,738,250
Transitati	»	44,982	49,171
Ripetuti	»	5,244,830	5,166,543
Lavoro totale . .	N.	10,374,710	10,122,423

Differenza nel 1° trimestre 1892-93: + 252,287

— *Numero degli Uffizi dello Stato.*

Totale nel 1° trimestre 1892-93	N.	2833
Id. id. 1891-92	»	2766
Differenza nel 1° trimestre 1892-93	N.	+ 67

R. Corpo delle Miniere. — È aperto un esame di concorso a tre posti di allievo-ingegnere nel R. Corpo delle Miniere con l'annuo assegno di lire 2000, oltre a due indennità straordinarie per viaggi d'istruzione.

Gli allievi prescelti dovranno frequentare per meno di due anni, una scuola superiore, che potrà essere, a seconda dei bisogni del servizio e delle speciali attitudini degli allievi medesimi, o l'Accademia montanistica di Berlino od una delle Scuole minerarie di Londra, Parigi e Liegi.

Gli esami avranno luogo nei giorni 20 e seguenti del mese di febbraio 1893.

Il Congresso del traffico ferroviario a Chicago nel 1893. — Il 19 giugno prossimo si inaugurerà a Chicago, nell'occasione della Esposizione Colombiana, un Congresso relativo al traffico ferroviario. Questo Congresso promette davvero di riuscire, sotto il punto di vista del traffico, più importante di tutti i Congressi ferroviari che ebbero luogo fino ad ora, e ciò lo si rileva dalla nota degli argomenti da trattare, i quali sono i seguenti:

1. Origine, sviluppo e condizione presente del traffico ferroviario in tutti i paesi;

2. Influenza del traffico ferroviario sul popolamento e sul progresso dei paesi nuovi;

3. Risultati del traffico ferroviario rispetto ai produttori, agli agenti di trasporto e ai consumatori;

4. Elementi di costo del sicuro ed efficace servizio dei trasporti;

5. Effetti della libera concorrenza nella costruzione e nell'esercizio delle ferrovie;

6. La conveniente protezione dei pubblici diritti e interessi collegati al traffico ferroviario;

7. La conveniente protezione dei diritti privati e degli interessi privati collegati al traffico ferroviario;

8. Scioperi sulle ferrovie. Che cosa possa farsi per prevenirli e per reprimerli;

9. Impiegati delle ferrovie. Che cosa debba farsi per la loro protezione e pel loro miglioramento;

10. Disgrazie sulle ferrovie. Loro cagioni e rimedi pratici contro di esse;

11. Amministrazioni di ferrovie in istato di fallimento. Lezioni che se ne possono trarre;

12. Ingerenza governativa nei trasporti e suoi risultati.

14. Trasporto delle merci. Contratti speciali, limitazione delle responsabilità imposte dalla legge comune, stanze di compensazione, confederazioni, ecc.;

14. Bagagli. Sistemi di riscontro e di riconsegna. Reclami per danni, limitazioni di responsabilità, restrizioni di quantità, ecc.;

15. Biglietti per viaggiatori, difetti dei sistemi esistenti; contratti e condizioni speciali; limitazione di tempo; biglietti cumulativi, tariffe a zone, ecc.;

16. Facoltà degli agenti ferroviari dei treni, e migliori mezzi d'impedire le frodi contro le Compagnie, come pure i danni ai passeggieri per disgrazia o per errore;

17. Provvedimenti legislativi pel traffico fra i diversi Stati, loro attuabilità, migliori mezzi per promuoverli, loro influenza sul commercio e sulla pace e prosperità del mondo.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 87,500 per difendere la sponda sinistra del Lesina fra il ponte della ferrovia al km. 7,793.92 della linea Colico-Sondrio e l'abitato di Delebio;

L. 15,000 per la esecuzione di lavori di consolidamento della scarpata destra del rilevato della stazione di Anzano del Parco, lungo la linea da Lecco a Camerlata;

L. 10,300 per la esecuzione di lavori di consolidamento della ferrovia Roma-Solmona in prossimità al km. 164;

L. 1,773.75 per provvedere all'allargamento del marciapiedi esistente fra il primo ed il secondo binario di corsa della stazione di Tarcento nella ferrovia da Mestre a Cormons.

Rete Mediterranea. — L. 51,000 * (oltre L. 29,411.86 pel materiale metallico d'armamento) per l'ampliamento dello scalo merci di Milano P. T.;

L. 45,000 per la costruzione di un muro a mare, a difesa della falda franosa sottostante alla ferrovia, fra le progressive 12.735 e 12,800, della linea Genova-Spezia, fra le stazioni di Pieve di Sori e Sori;

L. 11,800 per la esecuzione di lavori di completamento lungo il tronco da Tegiano a Casalbuono, nella linea da Sicignano a Castrocucco;

L. 5.867.12, oltre L. 2,447.12 per materiali metallici di armamento, per l'impianto di un binario e di una condotta d'acqua pel servizio di disinfezione dei carri bestiame nella stazione di Como San Giovanni, della linea Milano-Chiasso;

L. 3,700 per la sottomurazione alle fondazioni e per demolizione e ricostruzione del muro frontale della casa cantoniera doppia al km. 169.963 della linea Eboli-Metapouto, fra le stazioni di Potenza e di Vaglio;

L. 3,122.33 per provvedere alla modificazione di binari nella stazione di Arcola, della ferrovia Genova-Pisa;

L. 1,630 pei lavori di sgombro di materie al km. 7.888 e per la ricostruzione di muretti fra i km. 7.307 e 7.616 della linea Torre Annunziata (centrale)-Cancello;

L. 1,280 per l'esecuzione di lavori atti a provocare la caduta di massi pericolosi tra la stazione di Castagnole Lanze e di Costigliole Motta, alla progressiva 5.962, della linea Castagnole-Asti-Mortara.

2. — Progetti e preventivi di spese
approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 31,700 per lavori e provviste per l'innesto in stazione di Salerno, della linea Salerno-Sanseverino.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — *a*) Per appalto lavori di costruzione di un piano caricatore militare in stazione di Alba. Importo L. 111,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 5 gennaio andante, ore 10 ant.;

b) Per appalto lavori per la presa d'acqua occorrente pel rifornitore della stazione di Ronco Villavecchia. Importo L. 12,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 16 and., ore 10 ant.

Rete Adriatica. — Fornitura * di n. 3 macchine semifisse. Tempo utile 16 gennaio, ore 2 pom.

4. — Gare aggiudicate.

Alla Ditta Fantoni Vincenzo e figli, di Alessandria, l'appalto dei lavori per l'impianto di siepi vive sul tronco Spezia-Pontremoli, col ribasso del 10.20 0[0 sui prezzi di tariffa.

Ministero dei L. P. (31 dicembre). — La fornitura dei ferri di 1° tipo delle ferrovie complementari occorrenti per l'armamento dei tronchi Modica-Osteria Lupis e Osteria Lupis-Comiso della linea Noto-Licata fu aggiudicata definitivamente:

1° lotto, alla Società Ligure metallurgica col ribasso di L. 15.60 per 0[0 su L. 152,410.49.

2° lotto, alla Ditta Filippo Tassara e figli col ribasso di L. 9.55 per 0[0 su L. 43,073.20 (Vedi n° 52).

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 4 corrente). — Con la Società Anonima Carbonifera Industriale Italiana di Genova per fornitura di tonnellate 44,000 di carbone inglese in mattonelle;

Con la Ditta Risso Giacomo di Busalla per riparazione banchina ed arco rovescio e costruzione sperone nella galleria di Ronco;

Con la Ditta Andrea Invitti di Milano per costruzione tettoia ed invetriata, tenda metallica e serramenti in ferro per porte e finestre nel nuovo fabbricato sociale ad uso Uffici in Milano;

Con la Ditta Rimoldi Guido Gilio di Milano per appalto lavori murari, movimenti di terra, fornitura ghiaia, ecc., per allargamento sottovia di Cedrate;

Con la Ditta Redaelli Gius. e fratello di Lecco per fornitura di Cg. 40,000 di brocche di filo di ferro;

Con la Ditta Morino Tommaso per fornitura di Cg. 100,000 di bolloni di ferro filettati con e senza dadi per carri e carrozze;

Con la Ditta Rizei Luigi di Modena per costruzione impalcatura metallica a 4 binari per il sottovia di Cedrate;

Con la Ditta Galigani Luigi di Pistoia per fornitura di 5000 metri di cancellata a graticci per chiusure secondarie nelle stazioni e di N. 7000 picchettoni di consolidamento relativi.

Rete Sicula. — Giovanni Ansaldo e Comp., di Sampierdarena, per la fornitura di N. 7 locomotive;

Manganaro Francesco, di Messina, per la fornitura di N. 6 carri cisterna:

Miani, Silvestri e Comp., di Milano, per la fornitura di N° 60 carri chiusi per merci e bestiame.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Deputazione Provinciale — Cagliari — (10 gennaio, ore 12 meridiane). — Appalto delle provviste ed opere occorrenti per la costruzione di un ponte a tre luci di metri 8 caduna sul Rio Mannu, presso Villasor, lungo la strada provinciale Decimo-Marrubbiu. Importo L. 61,132.60, oltre a L. 13.367.40 a disposizione dell'Amministrazione, per maggiori lavori che potessero occorrere, esaurimenti d'acqua, canali fugatori. ecc., ecc. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def., L. 6000. Fatali a giorni 10.

Municipio di Genova (18 gennaio, ore 12 merid., fatali). — Appalto dei lavori di pavimentazioni diverse nel centro. Importo ridotto L. 84,117.62 (V. n. 52).

Città di Ormea — Cuneo — (25 gennaio, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori per la costruzione della fognatura nelle vie principali, e collocamento di rotaie nella via Nazionale. Importo L. 45,000. Cauz. provv. L. 500. Cauz. def. L. 5000. Fatali 10 febbraio, ore 12 merid.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Perugia. (25 gennaio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla esecuzione del tronco della strada provinciale n. 199 da Orte ad Amelia compreso fra il confine territoriale Orte-Amelia e la strada comunale del Campo Santo presso Amelia (m. 7,342.31). Importo L. 157,923.95. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Dic. 31	Gennaio 7
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 653.50	640
» » Mediterranee	» 540	527
» » Sicule.	» 606	606
» » Sarde (preferenza)	» 280	280
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 300	320
Buoni Ferrovie Meridionali	» 553.50	543.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 283	287.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 314.50	314.50
» » » 2ª emiss.	» 300.50	300.50
» » Centrale Toscana. . .	» 519	516.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0[0 . .	» 450	456.50
» » Meridionali	» 303.50	304.75
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 304	304.25
» » » serie *B*. . . .	» 307	301
» » » 1879	» 302.50	302.50
» » Pontebba	» 463.50	456
» » Nord-Milano	» 264.50	257.50
» » Meridionali Austriache.	» 333	325.50
» » Gottardo 4 °/₀. . . .	» 103	103.75

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Maremmana. — La *Gazzetta Ufficiale del Regno* del 29 dicembre, n. 304, pubblica la distinta delle 163 Obbligazioni da L. 500 estratte in Roma il 10 dicembre 1892 e rimborsabili dal 1° gennaio.

Credito Mobiliare Italiano. — Dal 5 corrente viene pagato l'interesse del 2° semestre 1892, e cioè: L. 12 alle azioni liberate di L. 400; L. 12.15 sui certificati liberativi numerati di L. 150 per azione.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 31 Dicembre 1892.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA (**)		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4191	4153	+ 38	907	679	+ 228
Media	4191	4153	+ 38	907	662	+ 245
Viaggiatori	1,190,615 86	1,234,459 39	— 43,843 53	70,496 16	65,328 05	+ 5,168 11
Bagagli e cani	53,999 29	52,134 30	+ 1,864 99	1,952 72	1,834 93	+ 117 79
Merci a G.V. e P.V. acc.	421,252 54	372,062 97	+ 49,189 57	15,640 78	19,938 30	— 4,297 52
Merci a P. V.	1,539,478 84	1,417,050 82	+ 122,428 02	55,055 62	104,683 74	— 49,628 12
TOTALE	3,205,346 53	3,075,707 48	+ 129,639 05	143,145 28	191,785 02	— 48,639 74
	Prodotti *dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1892.*					
Viaggiatori	25,185,411 87	24,578,350 45	+ 607,061 42	1,121,010 04	1,560,706 45	— 439,696 41
Bagagli e cani	1,132,944 88	1,087,413 94	+ 45,530 94	30,355 62	54,180 86	— 23,825 24
Merci a G. V. e P.V. acc.	5,998,573 40	6,066,515 54	— 67,942 14	208,669 71	373,176 51	— 164,506 80
Merci a P. V.	28,359,562 54	26,562,803 51	+1,796,759 03	1,070,321 58	2,107,095 13	—1,036,773 55
TOTALE	60,676,492 69	58,295.083 44	+2,381,409 25	2,430,356 95	4,095,158 95	—1,664,802 00
	Prodotto per chilometro					
della decade	764 82	740 60	+ 24 22	157 82	282 45	— 124 63
riassuntivo	14,477 81	14,036 86	+ 440 95	2,679 56	6,186 04	— 3,506 48

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.
(**) Col 1° Gennaio 1892 la linea succursale dei Giovi è passata nella Rete Principale.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

17ª Decade — Dall'11 al 20 Dicembre 1892

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI fuori traffico	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati	PRODOTTO MEDIO per chilom.	CONFRONTO col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
					PRODOTTI DELLA DECADE				
1892	85,849 00	1,602 00	10,275 00	132.111 00	1,780 00	231,617 00	609 00	380 00	1892 . . . L. 231,617 00
1891	95,896 00	2,588 00	10,941 00	128,298 00	723 00	238,446 00	609 00	391 00	1890 . . . » 198,094 00
Differenza nel 1892	— 10,047 00	— 986 00	— 666 00	+ 3,813 00	+ 1,057 00	— 6,829 00	»	— 11 00	*Differ.* in + 33,523 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1892					
1892	1,743,676 00	37.654 00	200,294 00	2,034,823 00	15,152 00	4,031,599 00	609 00	6,620 00	1892. . . L.4,031,599 00
1891	1,752,753 00	36,520 00	204,522 00	1,999,475 00	17,129 00	4,010,399 00	609 00	6,585 00	1890. . . » 3,832,946 00
Differenza nel 1892	— 9,077 00	+ 1,134 00	— 4,228 00	+ 35,348 00	— 1,977 00	+ 21,200 00	»	+ 35 00	*Differ.* in + 198,653 00
				RETE COMPLEMENTARE — PRODOTTI DELLA DECADE					
1892	27,133 00	221 00	1,903 00	15.537 00	10 00	44,804 00	300 00	149 00	1892 . . . L. 44,804 00
1891	15,338 00	172 00	1,283 00	8,863 00	60 00	25,716 00	178 00	144 00	1890 . . . » 20,319 00
Differenza nel 1892	+ 11,795 00	+ 49 00	+ 620 00	+ 6,674 00	— 50 00	+ 19,088 00	+ 122 00	+ 5 00	*Differ.* in + 24,485 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1892					
1892	415,589 00	3,481 00	27,272 00	149,621 00	1.138 00	597,101 00	248 00	2,408 00	1892 . . . L. 597,101 00
1891	290,975 00	2,546 00	18,886 00	96,519 00	2,534 00	411,460 00	160 00	2,572 00	1890 . . . » 337,331 00
Differenza nel 1892	+ 124,614 00	+ 935 00	+ 8,386 00	+ 53,102 00	— 1,396 00	+ 185,641 00	+ 88 00	— 164 00	*Differ.* in + 259,770 00

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dall'11 al 20 Dicembre 1892.*

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	3,075.85	8,536.65	930.15	307.45	2,518 40	2,515.20	3,512.70	4,619.15	3,925.80	5,615.85	2,890.85	1,140.65
Bagagli e Cani	67.15	130.30	14.70	9.85	65.05	7.65	35.15	61.35	20.15	51.60	27.70	5.10
Merci a G. V. e P. V. Accel.	637.70	2,040.15	182.25	209.40	112.25	70.45	161.45	425,70	512.25	181.80	537.75	59.60
Merci a P. V.	4,727.60	5,025.90	212.25	1,718.70	507.45	41.60	1,318.20	981.85	1,780.15	725,85	1,717.50	147.45
TOTALI	8,508.30	15,733.00	1,339.35	2,245.40	3,203.15	2,634,90	5,027.50	6.088.05	6,238.35	6,575.10	5,173.80	1,352.80

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 35ª Decade — dall'11 al 20 Dicembre 1892

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1892	782.584 85	41.295 73	371.487 25	1.414.496 99	9.438 16	2.619.302 48	4.226 00
1891	880.371 40	37.405 60	384.546 74	1.408.345 15	21.687 54	2.732.356 43	4.204 00
Differenze nel 1892	— 97.787 05	+ 3.890 13	— 13.059 49	+ 6.151 84	— 12.249 38	— 113.053 95	+ 22 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1892	35.073.157 72	1.642.789 84	12.197.061 72	47.087.513 35	493.469 34	96.493.991 97	4.226 00
1891	36.495.222 63	1.650.173 08	13.212.038 27	46.498.901 17	492.643 54	98.348.978 69	4.204 00
Differenze nel 1892	— 1.422.064 91	— 7.383 24	— 1.014.976 55	+ 588.612. 18	+ 825 80	— 1.854.986 72	+ 22 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1892	62.245 65	1.019 27	19.369 80	63.452 38	684 99	146.772 09	1.163 78
1891	59.407 60	1.132 40	18.339 35	90.821 52	1.407 50	171.108 37	1.017 51
Differenze nel 1892	+ 2.838 05	— 113 13	+ 1.030 45	— 27.369 14	— 722 51	— 24.336 28	+ 146 27
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1892	2.223.911 36	54.325 16	704.420 96	3.340.427 97	94.928 66	6.418.014 11	1.059 01
1891	2.257,272 01	54.800 14	687.075 25	3.435.336 71	71.680 85	6.506.164 96	1.004 03
Differenze nel 1892	— 33.360 65	— 474 98	+ 17.345 71	— 94.908 74	+ 23.247 81	— 88.150 85	+ 54 98

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade.	513 21	556 06	— 42 85
riassuntivo.	19.472 43	20.133 36	— 660 93

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi, Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi, Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina, Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1.2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
Calais-maritime (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
	Déjeun.						
Calais-maritime (ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranso	*Pranso*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	—
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	8 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
Calais-Maritime (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
Calais-Maritime (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 14 Gennaio 1893. NUM. 2.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° gennaio 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1° Tronco Polcevera-Mele. — In causa della stagione poco propizia, le opere esterne non progredirono di molto nello scorso mese di dicembre: per cui, salvo un lieve aumento negli scavi, lo stato dei lavori fuori Galleria può ritenersi identico a quello del mese anteriore.

Progredirono invece gli scavi ed i rivestimenti in Galleria per modo che la parte non finita si ridusse dal 25 al 20 per 0|0 essendosi eseguiti oltre a ml. 200 di completa sezione.

2° Tronco Mele-Campoligure. — Nella *galleria del Turchino* lunga ml. 6427,60 che costituisce il tronco, i lavori tanto di scavo che di rivestimento progredirono alacremente anche nello scorso dicembre.

Lo stato dei medesimi al 31 del detto mese era il seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	ml.	4166
	» superiore	»	4060
	Allargamento in calotta . . .	»	3891
	Strozzo	»	3680
Murature:	Volto	»	3838
	Piedritti	»	3583

Si eseguirono impertanto nel mese di dicembre le seguenti quantità di lavoro:

a) Avanzata	ml.	300
b) Allargamento	»	151
c) Strozzo	»	120
d) Volti	»	168
e) Piedritti	»	113

Rimanevano pertanto da perforare al 1° gennaio corrente:

Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il Pozzo di Masone (avanzata) . . . . ml. 1247

Nel 2° nucleo compreso fra detto pozzo e l'imbocco Nord, (avanzata) . . . . » 968

Totale parte da perforarsi in avanzata . . » 2215

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° dicembre 1892*, nel n. 49 del 1892.

3° Tronco Campoligure-Ovada. — Anche in questo tronco le opere esterne rimasero quasi sospese nello scorso dicembre causa la stagione invernale.

Si ultimò peraltro la montatura della travata di 60 metri di luce pel Ponte sulla Stura, in prossimità della *galleria di Panicata* e fu iniziato lo spandimento del 1° strato di ghiaia per la massicciata di armamento.

Nelle Gallerie il lavoro procedette regolarmente non rimanendo ormai che pochi metri di strozzo da scavare e la esecuzione dei corrispondenti piedritti.

4° Tronco Ovada-Acqui-Asti. — L'unico lavoro importante che rimane da ultimare in questo tronco è ormai la *galleria di Cremolino*. In questa venne terminato nel dicembre lo scavo della avanzata superiore della quale mancavano al 30 novembre m. 54. Si spinsero pure gli scavi di allargamento strozzo e murature, non mancando al 31 dicembre che 100 ml. di gran sezione per ultimare la Galleria.

Nel resto del tronco si continuò a rettificare l'armamento ed a completare la massicciata.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1° Tronco Avellino-Paternopoli. — L'imperversare delle pioggie in tutta la valle del Calore per quasi l'intero dicembre causò necessariamente anche in questa linea un rallentamento tanto nei lavori esterni che in quelli di Galleria a motivo della difficoltà nei trasporti causata dal pessimo stato in cui furono ridotte le vie di comunicazione.

Tuttavia le opere d'arte speciali, alla di cui ultimazione si attende in modo particolare, progredirono abbastanza bene. Infatti si ultimarono i volti in due Ponti sul Calore, e furono avanzati molto quelli di altri tre. Progredirono anche le murature del gran Viadotto sul Calore presso la stazione di Lapio e si principiò la montatura della travata metallica.

Gallerie. — Si perforò la *galleria Ferrugni* una delle tre ancora da ultimare e si eseguirono in complesso circa 50 metri di sezione completa.

L'armamento è posato da Avellino fino alla stazione di Salza Irpina.

2° Tronco Paternopoli-S. Angelo. — Nella tratta Paternopoli-Montemarano continuarono i movimenti di terra con abbastanza alacrità; venne pure proseguita la costruzione di

alcune opere d'arte e muri di sostegno. Anche in questa tratta però, come nella precedente, lo sviluppo dei lavori risentì gli effetti della cattiva stagione.

3° **Tronco S. Angelo-Conza.** — Continuò lo studio dei progetti di esecuzione.

4° **Tronco Conza-Monteverde.** — I lavori di terra e le opere minori sono quasi ultimate nella tratta compresa fra la fermata di Aquilonia e la stazione di Monteverde.

Proseguì la costruzione dei fabbricati delle stazioni e dei caselli.

Le murature del ponte sull'Ofanto a travata in acciaio della luce di m. 50 alla progressiva 100470 vennero portate al piano di posa della travata. Quelle del ponte successivo alla prog. 101000 a 5 archi di 10 metri trovansi al piano di imposta e sono ultimate anche le opere di difesa a monte del medesimo.

Procedettero i lavori della *galleria Pietra dell'Olio* lunga m. 344 e possono considerarsi eseguiti per 8|10.

Venne ultimata la ferrovia di servizio lungo il tronco.

LINEA ROMA-VITERBO.

Tratta Trastevere-Cavalleggeri. — Dei lavori esterni rimane soltanto da ultimare la sistemazione delle scarpate della trincea di approccio alla *galleria del Gianicolo*.

Lo stato dei lavori di questa galleria, lunga m. 1149, al 31 dicembre era il seguente:

Scavi:	Avanzata	ml.	600
	Allargamenti	»	580
	Strozzo	»	330
Murature:	Volto	»	560
	Piedritti	»	310

Tratta Cavalleggeri-Bracciano. — I lavori del corpo stradale sono tutti ultimati tranne la massicciata e l'armamento.

Tratta Bracciano-Viterbo. — I lavori di terra sono eseguiti per 4|10 e le opere minori per 2|3 del totale.

Tutte le opere d'arte speciali hanno le murature al piano di imposta tranne i viadotti sui valloni Doganella e del Gigante le cui pile e spalle sono in media a m. 5,00 fuori terra.

Nella *galleria di Bracciano* lunga ml. 446 procedettero regolarmente i lavori di scavo e di rivestimento.

La *galleria di Oriolo* lunga m. 240 venne scavata per metà e vi sono già costrutti m. 80 di volto. Si ultimarono gli edifizi delle stazioni di Capranica e Manziana e furono bene avanzati quelli di Bassano e Viterbo.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — I *movimenti di terra* sono eseguiti per oltre la metà e le *opere d'arte minori* per 2|3.

Si continuò la costruzione delle pile e spalle del viadotto di Ronciglione.

Furono ultimate tre case di guardia e fondato l'edificio viaggiatori della stazione di Ronciglione.

LINEA VARESE-PORTO CERESIO.

Appaltato già il primo tronco da Varese ad Arcisate se ne iniziò la consegna all'assuntore.

Venne poi condotto a termine il progetto di appalto del tronco 2° che comprende la tratta Arcisate-Bisuschio per la quale si stanno compiendo le pratiche di espropriazione.

Infine si continuò lo studio del progetto d'appalto della rimanente parte di linea essendosi nel contempo presentata alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici una variante che riguarda la stazione terminale a Porto Ceresio, come già fu fatto cenno nel n. 52 del 1892 pag. 822.

Nel viadotto sull'Olona furono ultimate nel mese le fondazioni di altre tre pile essendosene così fondate 6 delle 9 che conta il Manufatto. Ne rimangono in costruzione tre.

La stagione però non molto propizia per tali lavori ne rallentò assai lo sviluppo che erasi dato ai medesimi nello scopo di ultimarli entro l'anno spirato.

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° dicembre 1892 (1).

I. — LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Lecco-Bellano. — Ultimato ed in esercizio dal 1° luglio 1892.

Tronco Bellano-Colico. — *Movimenti di terra*: Parte eseguita: in rialzo mc. 64,120, in iscavo mc. 42,586, in totale mc. 106,706; parte da eseguirsi: in rialzo mc. 108,840, in iscavo mc. 58,464, in totale mc. 167,304. Totale generale mc. 274,010. Il lavoro fatto corrisponde a 40|100 del totale, con un aumento di 6|100 su quello del mese precedente.

Opere d'arte: Delle 57 opere d'arte, fra grandi e piccole, il lavoro fatto è il seguente: Ultimato un tombino di m. 0.50. Ultimate, meno i finimenti ed i coronamenti, n. 20 opere minori. Ultimate, meno i coronamenti, n. 2 opere di luce da m. 3 a m. 10, e cominciate le fondazioni di un'altra di m. 10 di luce. Ultimati, meno i coronamenti, n. 3 viadotti. Eseguite le murature alla imposta di una spalla e di 5 pile sino a m. 1 sulla risega del viadotto al km. 31.685. Eseguiti gli scavi delle due spalle e la muratura di una di esse sino all'imposta del viadotto al chilometro 38.328. Finalmente eseguiti gli scavi e le murature di fondazione di una spalla del viadotto al km. 38.640. Il lavoro fatto corrisponde a 38|100 del totale, con un aumento di 3|100 su quello del mese precedente.

Gallerie: Nelle gallerie i lavori fatti sono come appresso indicati:

Scavo in piccola sezione	ml.	1669
» in grande »	»	1300
» in strozzo	»	937
Muratura in calotta	»	469
» dei piedritti	»	424

La parte fatta corrisponde a 35|100 del totale, con un aumento di 10|100 su quello del mese precedente.

Case cantoniere: Ad eccezione di tre case cantoniere non ancora incominciate e di un'altra di cui sono fatte appena le fondazioni, le altre sono quasi tutte ultimate, meno taluni lavori di finimento. Il lavoro fatto corrisponde a 62|100 del totale, con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente.

Stazioni e fermate: I lavori delle stazioni e fermate sono presso a poco eguali a quelli del mese precedente.

II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rocchetta Melfi-Rionero. — Ultimato ed aperto all'esercizio fino dal 10 agosto 1892.

Tronco Rionero-Potenza. — *Movimenti di materie:* Parte eseguita: in rialzo mc. 23,050, in scavo mc. 29,600, totale mc. 52,650; parte da eseguirsi: in rialzo mc. 330,950, in scavo mc. 585,400, totale mc. 916,350. Totale generale mc. 969,000. Il lavoro del mese consiste in soli mc. 6400 fra scavi e rialzi.

Opere d'arte: Il tronco contiene 132 opere d'arte, delle quali sono in costruzione 2 ponticelli di luce minore, e 4 viadotti; con poco aumento sul lavoro del mese precedente.

Gallerie: Le gallerie in corso sono due, quella detta la Giardiniera e quella dell'Appennino. La Giardiniera è ultimata. Della galleria di Appennino sono fatti i seguenti lavori:

Scavo in piccola sezione	ml.	1406
» in grande »	»	1319
» in strozzo	»	1179
Muratura in calotta	»	1261
» dei piedritti	»	1120
Arco rovescio	»	1052

A questa galleria si lavora dagli imbocchi e da tre pozzi. Il lavoro fatto corrisponde a circa 3|7 del totale.

(1) Vedi *Stato dei lavori* al 1° novembre 1892 nel n. 50 del 1892.

Case cantoniere: Sono ultimate 2 case cantoniere ed altre 4 sono in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 16|100 del totale, con nessun aumento su quello del mese precedente.

Stazioni e fermate: I lavori continuano ad essere limitati alle stazioni di Acerenza ed Avigliano, ed anche per queste il progresso è stato insensibile.

Armamento: Sono distesi ml. 551 di massicciata per primo strato.

III. — LINEA ROCCHETTA MELFI-GIOIA DEL COLLE.

Ultimata ed aperta all'esercizio il 1° agosto 1892.

IV. — LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Sulmona-Canzano. — Ultimato ed aperto all'esercizio il 18 settembre 1892.

Tronco Canzano-Isernia. — *Movimenti di materie:* Parte eseguita: in rialzo mc. 103,450, in iscavo mc. 108,270, totale mc. 211,720; parte da eseguirsi: in rialzo mc. 517,550, in scavo mc. 742,730, totale mc. 1,260,280. Totale generale mc. 1,472,000. Il lavoro fatto nel mese è di metri cubi 108,000, e la parte fatta corrisponde presso a poco a 17|100 del totale.

Opere d'arte: Sono fatti i seguenti lavori: Ultimati n. 15 ponticelli di luce non maggiore di m. 3, ed un altro, mancante solo della copertura. Di un altro sono fatte per 2|3 le fondazioni. Ultimato un ponticello di m. 5 di luce. Ultimati 3 viadotti e 4 in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 10|100 del totale, con un aumento di 7|100 su quello del mese precedente.

Gallerie: Il lavoro fatto nelle gallerie è il seguente:

Scavo in piccola sezione	ml.	4140
» in grande »	»	3902
» in strozzo	»	3249
Muratura in calotta	»	3806
» dei piedritti	»	3065
Arco rovescio	»	1291

Il lavoro fatto corrisponde a 38|100 del totale, con un aumento di 3|100 su quello del mese precedente.

Case cantoniere: Il lavoro fatto corrisponde a 25|100 del totale, con un aumento di 8|100 sopra quello del mese precedente.

Stazioni e fermate: Il lavoro del mese riducesi a cosa di poco momento.

Opere di consolidamento: Non si fece alcun lavoro durante il mese.

Strade di servizio: I lavori della strada di servizio procedono attivamente. La sua lunghezza è di km. 30.300, e contiene delle considerevoli opere d'arte in legname. La piattaforma è quasi per intero tracciata, e l'armamento, fatto con rotaie di kg. 36 al metro lineare, arriva sino al km. 6.

V. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

Si stanno pubblicando i piani di espropriazione, e nel marzo prossimo si pensa di mettere mano ai lavori.

Causa la cattiva stagione i lavori a cielo scoperto hanno dappertutto sofferto un rallentamento. I lavori delle gallerie non hanno invece sofferto sensibili rallentamenti.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 12 gennaio 1893 (n. 9). — **Regio Decreto 18 dicembre 1892,** col quale si dà piena ed intera esecuzione all'accordo amministrativo, stipulato fra l'Amministrazione delle Poste del Regno d'Italia e quello della Colonia britannica di Vittoria, e firmato in Roma addì 30 agosto 1892 ed in Melbourne addì 21 ottobre 1892, per introdurre un regolare cambio di vaglia fra i due paesi.

La *Gazzetta* pubblica pure il testo della predetta convenzione.

LE FERROVIE NEL CANADÀ

Nel Congresso ferroviario di Pietroburgo, il baronetto Carlo Tupper che fu ministro delle ferrovie e canali del Dominio del Canadà, presentò una relazione sulla *questione delle ferrovie nei paesi nuovi* (art. XXIV del questionario del Congresso) che crediamo opportuno riprodurre testualmente. atteso l'interesse che desta lo sviluppo repentino e prodigioso delle grandi industrie negli Stati d'America.

I lettori troveranno in questa relazione un'accurata storia della rete ferroviaria canadese corredata da cifre statistiche, di non dubbia esattezza. le quali valgono a dimostrare il grande progresso negli impianti e nell'esercizio di quelle ferrovie.

Ecco la relazione;

Introduzione.

È con una certa confidenza che sottometto ai miei colleghi del Congresso delle ferrovie le considerazioni seguenti sulle ferrovie canadesi, poichè, nella mia qualità di Ministro delle strade ferrate e canali, dal 1878 al 1884, e più tardi, di Ministro delle finanze, dovetti vegliare al successo della grande linea transcontinentale canadese durante il periodo più critico del suo sviluppo.

Non v'è dubbio che a molti membri del Congresso siano noti i particolari di questa impresa dal punto di vista tecnico, e sollecito la loro indulgenza accingendomi ad esporre le cause che condussero alla sua realizzazione, lo sviluppo che seguì il suo impianto, la sua importanza a certi punti di vista per l'Impero britannico, ed infine certi vantaggi, d'un carattere internazionale, di questa novella strada dall'Occidente verso l'Oriente.

Il Dominio del Canadà e l'impero di Russia occupano geograficamente delle posizioni analoghe sui loro continenti rispettivi. Il primo, estendendosi dal 42° di latitudine all'Oceano Artico, occupa una superficie di 3,456,383 miglia quadrate, che si approssima alla superficie della Russia più che ogni altra regione del mondo. Però, a motivo della sua posizione geografica, una parte più vasta del Canadà che non della Russia è situata in zone ospitali. Nelle regioni del nord-ovest del Dominio, il grano può essere coltivato con buoni frutti oltre la latitudine di Pietroburgo, e i cereali comuni si coltivano a latitudini più elevate ancora. Esiste pure una somiglianza generale tra i caratteri fisici e le risorse naturali dei due paesi. Entrambi hanno delle vaste estensioni di praterie, dei grandi laghi e dei fiumi situati favorevolmente per le comunicazioni interne, ed un importante regione di montagne. Hanno pure delle ricchezze incalcolabili in foreste, delle miniere di varia natura, e delle regioni interminabili agricole e di pascolo.

Il sistema delle ferrovie canadesi è di tale natura da presentare qualche interesse per la Russia e per gl'ingegneri delle ferrovie russe, per la somiglianza delle condizioni nelle quali le imprese delle ferrovie sono state condotte, ma sopratutto in causa della nuova strada verso l'Oriente che è stata creata attraverso il territorio canadese.

La prima ferrovia fu inaugurata nel Canadà nel 1836; la sua lunghezza era di circa 16 miglia (1); l'aumento fu poco sensibile fino al 1850, anno in cui la rete raggiungeva uno sviluppo di 71 miglia. A datare da quest'epoca, lo sviluppo fu rapido e continuo, e l'accrescimento della rete costrutta ed esercitata è caratterizzato dalle cifre seguenti: nel 1860, 2,087; 1870, 2,497, 1880, 6,897; 1892, 15,000 miglia di lunghezza. Di queste, 1,400 miglia appartengono allo Stato e sono dallo Stato esercitate.

L'accrescimento dopo il 1867, data della creazione del Canadà, fino ad oggi, è dunque di 12,000 miglia; ed è senza rivali per un paese che conta appena 5 milioni di

(1) Il miglio inglese equivale metri 1852 circa.

abitanti. Il Canadà possiede, quindi, un miglio di ferrovia ogni 370 abitanti.

Dal 1867, il Governo federale ha contribuito alla creazione di questa rete di ferrovie per una somma di 139,745,691 dollari sotto la forma di sovvenzioni, fatte in diverse epoche alle diverse linee, capitale che costituisce una parte considerevole del debito pubblico, ma che quantunque largamente profittevole al paese, non dà risorse dirette al Governo.

I Governi provinciali hanno pur contribuito per una somma totale di 25,048,685 dollari, e diverse municipalità per la somma totale di 13,709,634 dollari.

Oltre alle somme sopraindicate, il Governo federale accordò diverse concessioni di terreni specialmente alle ferrovie impiantate nella regione centrale detta delle praterie, concessione che si eleva ad un totale di 50 milioni di *acre* (1).

Valutando questi terreni al prezzo più basso di 2 dollari per acre, essa rappresenta una somma di 100 milioni di dollari. Adottando invece, il prezzo dei terreni venduti in questi ultimi tre anni dalle amministrazioni ferroviarie nei loro distretti rispettivi, cioè 3,50 dollari per acre, questi terreni rappresentano un valore di 175 milioni di dollari.

La sovvenzione pubblica fatta o promessa in un modo od in un altro alle ferrovie in esercizio od in corso di costruzione nel Canadà, dal 1867 al 1891, si può valutare come segue:

Governo del Dominio . .	Dollari	146,791,274
Governi provinciali . . .	»	29,786,856
Municipalità	»	15,865,100
	»	192,443,230
Valore dei terreni al prezzo d'estimo attuale più basso (D. 2,50)	»	125,000,000
	Dollari	317,443,230

Il capitale nominale delle ferrovie canadesi è di 816,647,758 dollari, cioè 55,808 dollari per miglio. Per i dettagli particolareggiati delle operazioni, rimando i membri del Congresso ai resoconti ufficiali del dipartimento delle ferrovie del Governo canadese, i quali sono a disposizione del Congresso.

Terminando questa parte aggiungerò che, malgrado le spese elevate fatte dal Governo per le ferrovie, e per gli altri lavori d'utilità pubblica (la spesa per i canali ammonta a questi giorni a 60 milioni di dollari) in un tempo relativamenti breve, e malgrado la popolazione relativamente debole del Dominio, la situazione finanziaria del paese è rapidamente migliorata dal 1867, ed è oggi migliore di tutte le altri parti autonome dell'impero britannico. La fede del pubblico del Regno Unito nell'avvenire del Canadà è tale, che le sottoscrizioni ai due ultimi prestiti negoziati nel 1888 e nel 1892, ammontanti a 6,250,000 lire al 3 0|0, raggiunsero circa 20 milioni di lire, tre volte e più del capitale domandato, e che il prezzo medio salì a 93.11.0 0|0.

In altri termini il Canadà è in circostanze tanto vantaggiose da poter ottenere prestiti a condizioni favorevoli quanto quelle che potrebbe ottenere una Potenza di primo ordine.

La ferrovia transcontinentale canadese.

Anteriormente al 1867, le provincie britanniche dell'America del Nord consistevano in un certo numero di colonie autonome distinte, che non avevano altro legame all'infuori di quello della razza e di una sommissione alla corona d'Inghilterra.

A quest'epoca, le possessioni coloniali erano in poco favore alla madre patria ed erano abbandonate a se stesse. L'influenza delle teorie politiche della scuola di Manchester era ancora preponderante, e le regioni lontane dall'impero venivano considerate più come una sorgente di debolezza per la madre patria che di forza politica commerciale.

All'isolamento politico s'aggiungeva un altro incoveniente serio; l'isolamento geografico dei diversi gruppi delle possessioni:

I. Nuova-Scozia, Nuovo-Brunswich e l'isola del Principe Edoardo, nell'Atlantico;

II. Le provincie d'Ontario e di Quebec sul fiume San Lorenzo e i Grandi Laghi;

III. La Colombia britannica, sulla costa ovest più lontana del continente.

Le Provincie Marittime, come le si denominavano, erano separate dalle provincie d'Ontario e di Quebec, conosciute sotto il nome di Canadà, da una regione di foreste vergini di parecchie centinaia di miglia di larghezza; tra il limite occidentale del Canadà e la Colombia brittannica, si stendeva per circa un migliaio di miglia, un deserto di foreste vergini, alle quali succedevano, per un migliaio di miglia di larghezza, le praterie, e come ultimo ostacolo e non minore, un « oceano di montagne » di 500 miglia di larghezza, comprendente la grande barriera delle montagne Rocciose e le sue quattro catene accessorie, poco conosciute dagli esploratori.

Non vi erano mezzi di comunicazione tra le provincie che per acqua o per una strada tortuosa, per mare e per ferrovia, attraverso gli Stati Uniti. Le provincie possedevano tuttavia delle piccole reti di ferrovie locali. Non è quindi a stupire che, in queste condizioni, lo sviluppo fosse lento in presenza di queste difficoltà e che la situazione di quelle provincie, contrastando con quella della grande Repubblica del Sud, sembrasse meschina ed insignificante. L'unione di queste colonie sotto un governo generale ed unico fu per lungo tempo il sogno degli uomini più eminenti di queste colonie, e questo sentimento, grandeggiando col tempo, si manifestò pubblicamente nella conferenza, da me inaugurata, tenuta a Charlottetown, dai « *leardes* » dell'opinione pubblica nelle Provincie Marittime. Le altre colonie parteciparono con ardore al movimento e, in capo a qualche tempo la Confederazione delle possessioni britanniche nell'America del Nord, oggigiorno il Dominio del Canadà, divenne nel 1867 un fatto compiuto.

Da questo momento la creazione di una linea transcontinentale canadese fu assicurata. Le condizioni del patto d'unione non lasciarono dubbio alcuno circa l'importanza vitale per le colonie, delle strade ferrate, istrumento materiale che doveva fonderle in un insieme armonico.

La costruzione immediata della ferrovia intercoloniale fu decretata, creando così una via di comunicazione d'Halifax, la stazione militare e navale più importante del governo imperiale sul continente nord-americano, verso Quebec, sul fiume S. Lorenzo.

Si ricorderà che la costruzione dell' « Union Pacific Railroad », allora in via d'esecuzione, fu universalmente considerta come un prodigio di audacia, anche per una nazione di 40 milioni di abitanti. La popolazione del Canadà, nel 1867, era appena di 3,500,000 abitanti.

Ma la nostra fede era grande e noi avevamo la convinzione che soltanto la realizzazione integrale del programma di questa grande impresa poteva salvaguardare la nostra nazionalità e la situazione dell'impero nell'America del Nord. Il presente ha giustificato l'entusiasmo dell'istinto nazionale per la ferrovia transcontinentale, poichè questa ferrovia ha fatto del Canadà una nazione.

La linea intercoloniale principale, d'una lunghezza di 688 miglia, fu completamente aperta al traffico il 1° luglio 1876; essa costò 22 milioni di dollari. Gli studi fatti dal 1864 al 1867 avevano dimostrato la possibilità di almeno tre tracciati, ma per riguardo ai voti delle autorità locali, che si offrivano a garantire l'interesse delle spese di costruzione, il tracciato attuale, il più lungo d'altronde, fu dettato da considerazioni politiche e strategiche più che commerciali, essendo la linea stabilita ad una certa distanza dalla frontiera degli Stati Uniti.

Le pendenze su tutta l'estensione della linea sono deboli e non eccedono mai i 53 piedi per mille, eccetto per un punto, nella traversata della catena di montagne Coquebid, nel Nuovo-Brunswick, ove fu necessaria una pendenza di 63,36 piedi per mille.

Dei grandi ponti furono costrutti in molti punti alla tra-

(1) L'*Acre* equivale ad are: 40,467,888.

versata dei grandi fiumi e dei torrenti, e furono tutti costrutti nelle migliori condizioni di stabilità. La linea, di cui il signor Sandford Fleming fu l'ingegnere in capo, è il monumento dell'arte dell'ingegnere più coscienzioso e più sapiente dell'America del Nord. La prima parte del lavoro si trovò così compiuta, e le parti orientali del Dominio furono dotate dei mezzi necessari per comunicare tra di loro.

Ontario e Quebec ebbero un accesso ai porti nazionali d'Halifax, di S. Giovanni, di S. Andrea durante l'inverno, quando il fiume S. Lorenzo non è navigabile per il gelo, da dicembre a marzo. Ma il problema più importante restava ancora da risolvere. La questione divenne urgente a motivo degli impegni assunti al tempo dell'annessione della Colombia britannica nel Dominio nel 1871, impegni che comportavano l' obbligo di incominciare immediatamente i lavori di costruzione e di terminarli nel 1881.

Si fecero dei tentativi per indurre dei capitalisti privati ad intraprendere la costruzione, ma non ebbero successo, specialmente per il principio stabilito dal Parlamento, che la linea sarebbe stata costrutta senza aumentare il debito del paese, e per la speranza che delle vaste concessioni di territori fossero sufficienti per indurre i capitalisti ad intraprendere il lavoro. Delle differenti opinioni sorsero, dividendo così le parti interessate, cagionando dei ritardi, dimodochè non fu che nel 1879 che i lavori di costruzione s'incominciarono dal Governo; un tronco da Kamloops a Yale, nella Colombia britannica, fu eseguito per via di aggiudicazione.

Nel 1880 il Governo adottò una proposta che avevo sottomesso per il compimento di tutto il lavoro da una Compagnia; noi ci recammo a questo scopo a Londra, sir John Macdonald, Hon J. H. Pope ed io, ed un contratto fu concluso con la Compagnia chiamata oggi « Canadian Pacific Railway Company », per la costruzione e l'esercizio della linea, in cambio di un sussidio di 25 milioni di dollari e di una concessione di 25 milioni di *acre* di terreni demaniali in una zona di 24 miglia di larghezza; ed infine della cessione, dopo il compimento da parte del Governo dei due tronchi di linea già aggiudicati tra Port-Arthur e Winnipeg, di 428 miglia di lunghezza, e della baia di Burrad, sulla costa del Pacifico, nella direzione dell'est verso il lago Kamloops, di 213 miglia di lunghezza, che aveva costato in totale 30 milioni di dollari.

Durante l'autunno del 1880, nella mia qualità di Ministro delle ferrovie e canali, firmai, a nome del Governo, il più importante contratto di ferrovie, non esito a dirlo, che giammai si sia concluso. La Compagnia si mise all' opera risoluta e con grande ardore. Durante la buona stagione del 1882 i binari furono stabiliti in ragione di tre miglia al giorno in media.

Alla fine della stagione, 450 miglia erano in stato di essere aperte all'esercizio. Nel giugno 1882, il tronco Port-Arthur-Winnipeg fu aperto.

Nel 1883, 200 miglia di binario furono posati nella difficile sezione situata al nord del Lago Superiore; e verso l'ovest, si raggiunse, in novembre, la sommità delle Montagne Rocciose a 962 miglia all'ovest di Winnipeg. Alla fine dell'anno, la Compagnia aveva la gestione di 2,963 miglia di ferrovie.

Questa attività prodigiosa compromise i risultati finanziari della Compagnia, e la situazione fu peggiorata ancora dall'ostilità organizzata dai concorrenti, che deprezzarono i suoi titoli fino a renderli invendibili, a meno di grandi sacrifizi.

In queste circostanze e sotto delle garanzie sufficienti, il Governo Canadese decise di venire temporaneamente in aiuto alla Compagnia, affine di prevenire qualunque sospensione nell'esecuzione dei lavori.

Nel corso dell'estate del 1885, le linee situate lungo la sponda nord del Lago Superiore e nella traversata delle Rocciose nella Colombia britannica — che offrivano delle enormi difficoltà — furono compiute con successo. L'8 novembre l' ultimo arpione fu fissato, e la creazione d' una grande ferrovia, di 3,000 miglia di lunghezza, stendentesi da Vancouver a Quebec, attraverso il territorio britannico, fu compiuta. La Compagnia terminò così la sua ferrovia sei anni prima della data fissata per contratto.

Non bisogna concludere da ciò che la Compagnia non abbia incontrato difficoltà nel corso dell' esecuzione. Esse furono almeno grandi come quelle incontrate da tutte le Compagnie concorrenti del Sud. Dei lunghi tronchi presentarono delle gravissime difficoltà. Tale fu il caso, specialmente, nella traversata della regione granitica al nord del Lago Superiore, tra Callender e Port-Arthur, ove furono eseguiti degli importanti lavori nella roccia, che necessitarono più di 500 tonnellate di dinamite. Nelle regioni paludose, situate a parecchie miglia all' est di Port-Arthur, sembrava impossibile fare la massicciata; non si potrebbe non ammirare l'ingegno inventivo degli ingegneri nell'esecuzione della traversata delle Montagne Rocciose, delle catene delle Selkirks, Gold e Coast e dei fiumi Thompson e Fraser, che richiesero talvolta delle pendenze da 75 a 116 piedi per mille (1).

Ponti in ferro di grande lunghezza e di altezza vertiginosa, *tunnels* si succedevano senza interruzione; in certi punti il genio umano vinse delle difficoltà quasi insormontabili.

Se noi consideriamo la situazione acquistata dal Canadà dopo l'unione del 1867, in un quarto di secolo appena, bisogna riconoscere che la strada ferrata ha compiuto con successo la sua missione politica. La ferrovia intercoloniale, che si è sviluppata in una rete di 1,400 miglia, resta esercita dal Governo e compie la sua missione a vantaggio del pubblico. La ferrovia Canadian-Pacific, che costituisce una impresa privata, non ha solamente riunito le colonie britanniche, ma ha fatto sorgere, come sotto la bacchetta di un mago, non soltanto un giovane Stato già vigoroso, che gode d'un Governo locale organizzato, e con una rappresentanza al Parlamento federale, ma più di quattro Stati nuovi, ancora embrionali, e che nelle condizioni attuali di progresso, otterranno quanto prima i medesimi vantaggi.

Il progresso materiale che seguì la creazione della ferrovia è stato del carattere più netto e più tangibile. La ferrovia fece delle grandi sorprese. Le regioni più ingrate, nelle quali servì in qualche modo di pietra di paragone, si rivelarono come altamente apprezzabili dal lato del loro valore economico. Basterà citare le miniere di nickel nel distretto di Sudbury, nella regione del Lago Superiore, che furono scoperte costruendo la linea, e che sono riconosciute ora come le più importanti del mondo. Esse sono esercite attivamente e sono di tale natura da provocare una rivoluzione nell'industria del ferro e dell'acciaio.

Dei filoni di rame molto promettenti furono scoperti in diversi punti; noi dobbiamo alla costruzione della ferrovia l'industria produttiva del minerale d'argento, le ricche miniere d'ematite nel distretto vicino di Port-Arthur e di Fort-William.

Al di là del lago, noi dobbiamo segnalare le miniere di oro e l'industria forestale attorno al lago delle Foreste, prima di considerare la grande regione centrale delle praterie del Dominio.

In questa regione, che ricorda le pianure fertili della Russia meridionale, 200 milioni di acre della migliore terra da grano, attendono la coltivazione dalle popolazioni emigranti d'Europa. Degli stabili di 160 acri sono offerti gratuitamente a chiunque, di qualunque nazionalità, che si obblighi ad accettare le lievi condizioni di residenza richieste.

Sul limitare di questa regione si trova Winnipeg, con 25,000 abitanti, centro importante manifatturiero.

Le otto leghe di ferrovia che circondano la città provano lo sviluppo dei distretti circonvicini, che sono invasi dagli emigranti. Delle città importanti, come Brandon, Portage la Prairie, Regina, Calgary, a fianco di numerosi centri meno importanti, sono sorte lungo la linea principale, e

(1) Le pendenze da 120 a 130 piedi per mille sono comuni in America. Ve n'è una di 300 piedi per mille sul Northern Pacific Railway.

delle diramazioni della ferrovia, della quale circa 1,200 miglia sono in esercizio. Questa regione, che nel 1880 produceva appena per i suoi bisogni, fece nel 1891 un raccolto che, in solo grano, presentava un'eccedenza di 30 milioni di staia disponibili per l'esportazione.

Gli interessi agricoli aumentano regolarmente d' importanza, ed il bestiame si esporta vivente fino in Inghilterra. Il carbone che si trova nella regione, oltre che per consumazione locale, è usufruito per l'esportazione.

Le miniere attualmente in esercizio sono situate lungo il fiume Souris (lignite), lungo il fiume Belly, a Lethbridge ed a Edmonton (bitumi), e a Canmore (antracite).

Il combustibile necessario ai coloni è dunque abbondante ed a buon prezzo anche dove il legno è raro. Nella regione degli olii minerali, lungo il fiume Athabaska, situata a 150 miglia dalla stazione ferroviaria più prossima, Edmonton, 40,000 miglia quadrate di terreno ove vi sono le sorgenti degli olii minerali, sono state riservate dal Governo.

Nel cuore della regione delle montagne la ferrovia creò il Parco nazionale di Banff, stabilimento sanitario con sorgenti solforose calde, ove accorrono i *touristes* ed i malati.

La Colombia britannica ottenne anch'essa grandi vantaggi dalla costruzione della ferrovia, e delle somme enormi furono impiegate a sviluppare il suo commercio.

Un commercio di legno importante sorse, ed i prodotti sono sparsi per tutta la costa del Pacifico ed al Giappone. L'industria della pesca del salmone raddoppiò d'importanza dal 1885: il valore dei suoi prodotti annuali è ora di due milioni di dollari, e le pesche nei mari profondi, che si giudicano i più ricchi del mondo, sono ora in via di organizzazione. La baia di Burrad, accessibile in tutte le stagioni ai piroscafi di qualunque tonnellaggio, offre dei vantaggi incomparabili alla navigazione; Vancover, situata alla sua estremità occidentale, ha diggià una popolazione di 18,000 abitanti e un movimento marittimo importante. Un grande impulso è stato dato allo sviluppo delle miniere di carbone di Nanaimo, presso il termine della linea ed allo sviluppo dell'importante città di Victoria, sul Pacifico.

(Continua).

BIBLIOGRAFIA

Eisenbahn und Post-Communications-Karte von Oesterreich-Ungarn 1893. — *Artaria e C., Vienna* (J. Kohlmarkt, n. 9) — Prezzo L. 2.50.

Abbiamo ricevuto l'edizione 1893 della *Carta alla scala di 1:1,700,000 delle Strade Ferrate d'Austria-Ungheria e dei paesi balcanici*, della quale, per l'edizione 1892, abbiamo accennato nel n. 4 del 1892, pag. 54.

La nuova edizione — fatta con la consueta nitidezza e precisione — contiene le variazioni e le aggiunte dei nuovi servizi e delle modificazioni fatte durante il 1892 e tutti i più minuti particolari del servizio postale e ferroviario, e si estende anche ai confini della monarchia Austro-Ungarica per un buon tratto, cioè alla Germania, Svizzera, Italia, Turchia e Russia.

Le diverse Reti sono distinte da colori opportunamente disposti.

Alla Carta vanno annesse quattro altre minori speciali, cioè:

a) le ferrovie di cintura a Vienna, alla scala dell'1 : 350,000;

b) le linee percorse dai grandi treni internazionali, coll'indicazione del giorno di partenza e dei chilometri di percorso;

c) le ferrovie settentrionali della Boemia e quelle di cintura a Praga;

d) le ferrovie di cintura a Budapest, alla scala dell'1 : 350,000.

L'accurata esecuzione e l'eleganza di questa Carta, la quale è rilegata con una copertina di tela, ed il prezzo relativamente mite, ne fanno un'ottima pubblicazione che raccomandiamo a tutti coloro che hanno bisogno di consultare la Rete ferroviaria Austro-Ungarica, importantissima per le sue comunicazioni con quasi tutte le grandi Reti europee.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia Ivrea-Aosta.

(Progetto di deviazione dalla galleria di Tercy).

Ieri ha avuto luogo una visita alla galleria di Tercy, fra le stazioni di Nus e Chambave, della linea Ivrea-Aosta, per prendere cognizione di un progetto di deviazione della strada ferrata in corrispondenza alla detta galleria, predisposto dalla Società del Mediterraneo, in seguito a notevoli lesioni verificatesi nella galleria stessa.

Intervennero alla visita i rappresentanti del Ministero dei Lavori Pubblici e della Società Mediterranea, col concorso dell'Ing. Capo del Genio Civile di Torino e dell'Ing. Capo della Provincia, necessitando la deviazione della strada ferrata anche uno spostamento della strada ordinaria in quella località.

Sappiamo che dalla visita emerse essere pienamente giustificato il progetto di deviazione predisposto, per la cui attuazione saranno presi ulteriori accordi fra i competenti Uffici, a seconda delle esigenze locali e dell'eventuale progredimento delle lesioni nella galleria.

Ferrovia Ceva-Ormea.

(Visita di ricognizione ed apertura del tronco Trappa-Ormea).

Confermiamo che il giorno 16 corrente avrà luogo la visita ufficiale di ricognizione per stabilire l'apertura all'esercizio del tronco Trappa-Ormea, della linea Ceva-Ormea, comprendente anche la fermata intermedia di Leca-Nasagò.

Interverranno i Rappresentanti della Direzione tecnica locale, del R. Ispettorato delle Ferrovie e della Società del Mediterraneo col concorso delle Imprese costruttrici.

Dalle informazioni assunte, abbiamo motivo di ritenere che, qualora, come non v'ha dubbio, l'esito della visita sia favorevole, l'apertura del tronco sarà stabilito per il giorno 20 corrente, rimanendo così completata ed intieramente aperta all'esercizio questa linea notevole per importanti opere d'arte e che, oltre a servire al movimento locale, è pure di grande interesse dal punto di vista militare.

Ferrovie del Mediterraneo.

(Percorrenza del materiale rotabile).

Diamo nel seguente prospetto la indicazione delle percorrenze del materiale rotabile in servizio sulle linee del Mediterraneo, compreso quello delle ferrovie secondarie romane, durante il 3° ed il 4° trimestre dell'esercizio:

1891-1892		3° trimestre	4° trimestre
Locomotive	Km.	7,287,280	7,352,797
Carrozze . . . . ,	»	28,400,940	30,214,254
Bagagliai	»	7,163,365	7,182,105
Carri	»	55,915,452	57,853,529

Linea Piacenza-Bologna.

(Progetto di lavori di consolidamento).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori occorrenti per rialzare la ferrovia Piacenza-Bologna fra i chilom. 18.963 e 19.717, onde sottrarla ai danni delle inondazioni prodotte dal canale Sforzesca o del Molino. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 30,440. Si domanda che l'approvazione debba valere anche come dichiarazione di pubblica utilità. I lavori considerati in progetto consistono nell'alzamento per centimetri 80 della livelletta stradale, nel tratto più minacciato, e nel rialzamento anche della luce degli ac-

quedotti corrispondenti. Fra i lavori è pure compreso il rialzamento della strada privata esistente al chilom. 19.301 presso la cascina Desmonta. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata fra Ditte benevise all'Amministrazione.

><

Ferrovia economica Erba-Bellagio.

Nel numero precedente abbiamo annunziato nelle « Notizie ferroviarie italiane » che un Comitato promotore, del quale fanno parte i signori: Crespi, Prevosti e Magnini, ha compilato il progetto per una ferrovia Erba-Bellagio e lo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, al quale ha anche presentata istanza per ottenere la concessione della costruzione e dell'esercizio della linea medesima. Ora riferiamo alcuni particolari del progetto. La linea si staccherebbe dalla stazione di Incino Erba, della attuale linea Milano-Erba (ferrovie Nord-Milano), e metterebbe capo a Bellagio in riva al lago di Como, toccando i paesi di Ponte Lambro, Cauro, Caudalino, Onno, Valsana e Limonta. La spesa complessivamente preventivata per la costruzione della ferrovia ascende a L. 3,000,000, di cui lire 2,800,373.02 per lavori e L. 199,626.98 per materiale mobile. La sua lunghezza è presunta di m. 26,300, e la costruzione ne è prevista a sezione normale. La pendenza massima raggiunge il 28.15 per mille. Sono progettate stazioni a: Ponte Lezza, Cauro, Asso, Caudalino e Maisano, Onno, Vascena, Limonta, Regattola e Bellagio. Fra le opere da eseguire figurano le seguenti gallerie:

1. Monte di Crenna di . . . . m. 306 —
2. Cappa d'Onno » . . . . » 426.50
3. Colle San Vito » . . . . » 293 —
4. Colle di Bellagio » . . . . » 224 70

><

Ponte Maria Teresa sul Po a Torino.

Riservandoci di dare a suo tempo più minuti ragguagli sul nuovo progetto di ponte sul Po a Torino, in sostituzione dell'attuale ponte sospeso Maria Teresa, presentato al Municipio dalla Società Nazionale delle Officine di Savigliano, possiamo intanto dire che esso consta di due spalle in pietra, con arcate di 9 metri, per il passaggio delle strade alzaie, ed in caso di fortissima piena, anche allo smaltimento delle acque, e di una sveltissima arcata in acciaio, della luce netta di metri 90, e di metri 6,20 di saetta. sottostante al piano stradale.

Questo ponte ha metri 20 di larghezza tra i parapetti, distribuiti fra carreggiata e marciapiedi.

><

Domande di iscrizioni per la Convenzione di Berna.

Sappiamo che l'Ufficio Centrale dei trasporti internazionali per ferrovia, sedente a Berna, ha notificato agli Stati contraenti che, a tenore dell'art. 58 della Convenzione internazionale di Berna del 14 ottobre 1890, che col mezzo del Dipartimento svizzero delle Poste e delle Strade ferrate, venne domandata la inscrizione nella lista delle ferrovie di cui all'art. 1° della Convenzione medesima, delle linee di strade ferrate:

1. De Rorschach-Heiden (domicilio a Heiden);
2. Du Sihlthal (domicilio a Zurigo).

><

Per la coincidenza del treno n. 4 Mediterraneo n. 197 Adriatico.

Sappiamo che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha segnalato a quello dei Lavori Pubblici l'inconveniente prodotto dal fatto che il treno diretto n. 4 della linea Maremmana, in partenza da Roma alle 10.25 p., arriva a Pisa alle 4.42 ant., cioè 12 minuti dopo che il treno Adriatico n. 197 è partito per Lucca e Pistoia. Il prefato Ministero di Agricoltura ha in conseguenza interessato quello dei Lavori Pubblici a concordare colle Amministrazioni ferroviarie quelle lievi variazioni nell'orario dei treni 4 e 197, che valgano a mettere in coincidenza questo con quello; ciò che arrecherebbe sensibile vantaggio per le comunicazioni della capitale colla Val di Nievole.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Viaggi degli impiegati).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa la seconda appendice alle norme ed istruzioni per le concessioni *D* ed *E* in vigore pei viaggi degli impiegati governativi. L'appendice medesima venne compilata principalmente per rendere applicabili le predette concessioni *D* ed *E* anche ai viaggi sul lago di Garda.

><

Biglietti andata-ritorno Chiaravalle Milanese a Milano.

Ci consta che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, di accordo con quella delle Ferrovie Meridionali, ha presentata al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta per l'istituzione di biglietti di andata e ritorno fra la stazione di Chiaravalle Milanese e Milano, e viceversa.

><

Allacciamento del porto di Spezia colla linea Genova-Pisa.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in esecuzione di incarico affidatole, ha presentata al Ministero dei Lavori Pubblici una relazione corredata da due planimetrie, relativa agli studi di massima da essa eseguiti per l'allacciamento del nuovo porto mercantile di Spezia colla linea Genova-Pisa, e per gli impianti inerenti ad un regolare esercizio ferroviario del porto medesimo.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Facilitazioni per la sosta delle merci negli scali marittimi di Genova).

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, per aderire al desiderio manifestato dal R. Ispettorato Generale delle Ferrovie, ha divisato di accordare alcune facilitazioni in ordine alla sosta delle merci negli scali marittimi di Genova, le quali però dovrebbero essere attuati in via di esperimento.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere sui seguenti affari relativi al servizio delle strade ferrate:

1. Su di uno schema di compromesso concordato fra l'Amministrazione governativa e l'Impresa Vitali-Picard-Charles e Comp., per l'occupazione di terreno di sua proprietà, dipendentemente dai lavori di ampliamento della stazione di Catania;

2. Su di una proposta di transazione concordata dalla Amministrazione governativa col Comune di Caltanissetta circa il pagamento delle maggiori spese occorse per l'avvicinamento della stazione ferroviaria alla città;

3. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori di costruzione del tronco da Villafranca a Filattiera, della linea Parma-Spezia, appaltati all'Impresa Antonio Bertonati, e su di uno schema di transazione con-

cordato fra l'Amministrazione governativa e l'Impresa medesima a definizione di ogni vertenza relativa all'appalto dei lavori suindicati.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha emesso parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

1. Progetto per l'impianto di un apparato centrale sistema Servettaz in stazione di Vezzano lungo la ferrovia Parma-Spezia;
2. Progetto di variante fra le progressive 11 e 12.700 nel tronco Amantea-Nocera della ferrovia Reggio-Castrocucco;
3. Progetto di variante nella tratta di ferrovia che attraversa l'abitato di S. Stefano nel tronco Caronia-Tusa della ferrovia Messina-Patti-Cerda;
4. Progetto di variante della travata di Rosmarino nel tronco Zappulla-Acquedolci della ferrovia Messina-Patti-Cerda;
5. Progetto di completamento della massicciata nel tronco Cenito Romano-Avezzano della ferrovia Roma-Sulmona;
6. Progetto di consolidamento del rilevato fra le progressive 6397.80 e 6416.98 del tronco Pisciotta-S. Mauro della linea Battipaglia-Castrocucco;
7. Progetto di consolidamento della ferrovia Udine-Pontebba presso il Rio Grande Abrasione al km. 66324.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona. — Il giorno 12 corrente venne aperto all'esercizio il tronco Casarsa-Spilimbergo della lunghezza di km. 18,395, della linea complementare di 3ª categoria Portogruaro-Casarsa-Spilimbergo-Gemona, e che comprende le stazioni di Valvasone, S. Giorgio della Richinvelda e Spilimbergo e la fermata di S. Martino. Le prime sono abilitate a tutti indistintamente i trasporti viaggiatori, bagagli e merci a grande velocità, piccola velocità e l'ultima ai trasporti di soli viaggiatori per le stazioni di Spilimbergo, S. Giorgio della Richinvelda, Valvasone, Casarsa ed Udine.

Ferrovia Genova-Ovada-Asti. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto di appalto per la fornitura dei ferri minuti occorrenti per l'armamento dei tronchi Ovada-Campoligure-Polcevera-Mele, e per le stazioni di Asti e di Nizza Monferrato della ferrovia Genova-Ovada-Asti.

La fornitura che importerà la spesa complessiva di circa L. 221,000, verrà divisa in due lotti:

il 1° comprenderà:
quintali 1268.04 di stecche e quintali 2512 di piastre;
il 2° comprenderà:
quintali 256.29 di chiavarde, quintali 808.63 di caviglie e quintali 103.04 di arpioni.

Ferrovia della Valcamonica. — I signori ingegneri Tosana e Calini e il sig. Bonara, Direttore dello stabilimento per la fabbricazione delle bande stagnate a Corna, si son fatti promotori di un tronco di ferrovia economica, a scartamento ridotto e trazione elettrica, il cui probabile tracciato sarà Pisogne-Lovere-Corna-Breno.

Nello stabilimento di Corna si trova già la forza idraulica che servirà alla trazione elettrica.

Ferrovia Milano-Mendrisio. — Una rappresentanza del Comune di Appiano è stata ricevuta dal sindaco di Milano per domandargli quali speranze si potevano avere circa alla riuscita del vagheggiato progetto, e cosa si doveva fare per iniziare un'azione comune con Milano allo scopo di facilitare l'esecuzione dell'opera che accorcerebbe di parecchi chilometri l'accesso ferroviario di Milano al Gottardo.

Il sindaco Vigoni diede le più ampie spiegazioni, assicurando per conto suo che avrebbe fatto ogni sforzo possibile per favorire l'impresa, e che ne avrebbe tenuto parola col ministro Genala o col senatore Allievi, presidente della Mediterranea.

Consigliò poi alla detta rappresentanza, formata dall'onorevole Scalini e dal signor Cetti, di farsi iniziatori di una propaganda in tutti quei paesi che possono avere dei rapporti colla Mendrisio-Milano, reputando utilissimo un voto di incoraggiamento per parte di quelle popolazioni.

La detta linea dovrebbe costruirsi senza alcun sussidio da parte del Governo.

Ferrovia Lecce-Francavilla. — L'Assemblea consortile di Lecce per la ferrovia Lecce-Francavilla, con diramazione per Nardò, ha recentemente presa una deliberazione colla quale si fanno voti al Governo affinchè voglia assicurare al Consorzio che la linea principale Lecce-Francavilla dovrà essere costruita contemporaneamente alla diramazione per Nardo, e perchè siano ordinati gli studi della diramazione predetta coordinandoli a quelli della linea principale ai quali sta provvedendo per incarico del Governo il regio ispettore tecnico cav. Olmi.

Ferrovie Sarde. — La Direzione delle costruzioni per la Società Italiana delle ferrovie secondarie della Sardegna, ha sottoposto all'approvazione governativa i progetti delle travate metalliche per viadotti sui fiumi Flumendosa, San Sebastiano, San Cristoforo e San Girolamo, attraversati dalla linea in costruzione Mandas-Tortolì (2° tronco Flumendosa-San Girolamo).

Le travate pei tre primi corsi d'acqua suindicati hanno una lunghezza di m. 32, la quarta misura m. 52.80.

Ferrovie Sicule. — *Linea Messina-Patti-Cerda.* — Proseguono i lavori di costruzione dei tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda. compresi fra Tusa e Cefalù, in appalto alla Impresa Calderai-Feltrinelli.

L'importo deliberato dei predetti tronchi è di L. 18,460,000. L'ultimazione delle opere è fissata in contratto pel 10 aprile 1895. L'importo approssimativo dei lavori eseguiti a tutto novembre p. p. ammonta a circa L. 5,550,000.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Tariffe.* — Il dipartimento delle strade ferrate della Svizzera propose alla Società delle ferrovie di ribassare la tariffa per i trasporti di viveri e cereali provenienti dall'Austria-Ungheria e dall'Italia, diretti alla Svizzera, per rendere Ginevra e la Svizzera occidentale meno dipendenti dal mercato francese, e la Conferenza delle Società ferroviarie Svizzere mostrossi favorevole alla proposta del Consiglio Federale.

La Società della ferrovia centrale che presiede la Conferenza, fu incaricata di studiare la questione e riferirne.

Ferrovie Germaniche. — *Metropolitano aereo elettrico a Berlino.* — La casa Siemens e Halske ha presentato un progetto concernente la costruzione di una ferrovia aerea elettrica collegante l'estremo nord al sud ed all'est della capitale. Il progetto fu sottoposto all'approvazione dell'imperatore.

La ferrovia metropolitana, stata costrutta sui piani del defunto maresciallo Moltke con uno scopo strategico, non basta più ai bisogni attuali.

Ferrovie nel porto di Marsiglia. — L'Ispettore generale dei ponti e strade, signor Lax, direttore del controllo tecnico dell'esercizio della P. L. M. ha visitato, nei giorni scorsi, i bacini e le banchine del porto di Marsiglia per studiare le modificazioni da introdurre nella convenzione che esiste tra lo Stato e la Compagnia P.-L.-M. per l'esercizio delle ferrovie del porto, convenzione che spirerà nel maggio prossimo.

Ferrovie Algerine. — *Linea Biskra-Ouargla.* — Il *Temps* annunciò, nei giorni scorsi, che verrà presentata la domanda di dichiarazione di pubblica utilità, dal ministro dei Lavori Pubblici francese, per il progetto della ferrovia da Biskra ad Ouargla.

Ecco qualche dettaglio pel tracciato:

Nel primo tronco, da Biskra a Touggourt (210 chilometri), sono progettate sei stazioni intermedie. La linea si scosta poco da quella attualmente seguita.

Il secondo tronco, Touggourt-Ouargla, comprende 170 chilometri e cinque stazioni intermedie.

La configurazione del terreno offre le più grandi facilitazioni per il tracciato. I tratti in linea retta sono i 9|10 del percorso totale.

Il raggio minimo delle curve è di 100 metri, salvo una presso l'oasi di Temacin, il cui raggio è di 500 metri.

Il binario sarà allo scartamento di 1.55.

L'ammontare della spesa totale è valutata in L. 24,730,000, cioè 65,000 lire per chilometro.

Ferrovie Tunisine. — *Nuove costruzioni.* — Il Governo tunisino ha concluso colla Compagnia ferroviaria Bona-Guelma due convenzioni per assicurare la costruzione delle ferrovie da Djedeida a Biserta e da Tunisi al capo Bon ed al Sael, con diramazioni e prolungamenti.

Secondo questa convenzione la Compagnia dovrà eseguire a scartamento la linea Djedeida-Biserta per una somma di L. 5,600,000 e le altre linee collo scartamento di 1 metro. Queste linee sono: Tunisi-Susa, Susa-Kernau, Susa-Mokenine con prolungamento su Sfax, linea d'allacciamento colla Tunisi-Susa e prolungamento della linea Tunisi-Hamanlif per Naboul. La spesa sarà di lire 10,984,580 per la stazione di Tunisi e per la linea di Susa. Per le altre linee il capitale sarà fissato di comune accordo.

I lavori della linea di Biserta devono essere finiti entro due anni a partire dal giorno dell'approvazione dei progetti definitivi. Tutti questi progetti ferroviari verranno sottoposti al Parlamento francese (1).

— *Discorso del residente francese a Tunisi.* — In occasione del ricevimento di capo d'anno, Carlo Kouvier, residente generale di Francia a Tunisi, pronunciò un discorso al Presidente di quella Camera di Commercio dal quale togliamo il brano seguente, che riguarda la Rete ferroviaria tunisina e che per la sua ufficiosità assume una certa importanza:

« ..... Una somma di 26 milioni resta disponibile e, conformemente al voto espresso dalla Camera consultativa, questi fondi debbono essere impiegati alla costruzione di ferrovie.

« I lavori della linea di Biserta dovranno essere terminati in due anni, a partire dall'approvazione del progetto definitivo.

« Quelli delle altre linee in un lasso di tempo di cinque anni, con la facoltà del Governo tunisino di stabilire la costruzione di qualche diramazione, se lo giudicasse necessario.

« Le spese di esercizio sono fissate *à forfait* a fr. 750 per chilometro esercitato per la linea di Biserta; per le altre linee le deficienze di prodotti che ne risulteranno saranno a carico della Compagnia; ma le eccedenze, appena se ne verificheranno, saranno destinate a rimborsare alla Compagnia le deficienze sopportate con un interesse del 6 0|0 ».

Ferrovie Chinesi. — *Linea da Tientsin a Shanghaï.* — La legazione del Belgio a Pechino ha trasmesso al Governo Belga un rapporto concernente la ferrovia Tientsin-Shanghaï-Kuan, che il Governo Chinese si propone di prolungare più tardi, sino a Kirin nella Manciuria, di dove potrà in avvenire, raggiungere la ferrovia transiberiana attualmente in costruzione (1).

Tramvie di Londra. — L'industria delle tramvie a Londra sembra subire una crisi. Le statistiche pubblicate per l'anno, che terminò col 30 settembre 1890, portano una diminuzione di prodotto di 120,000 lire sterline, malgrado l'aumento di 16 milioni sul numero dei viaggiatori trasportati, e di 101,600 lire sterline nei prodotti lordi. La rete non si è d'altronde aumentata, anzi ha subito una leggera diminuzione, dovuta a rimaneggiamenti di linee.

Ecco le principali cifre corrispondenti del 1891 e, per qualcuna, del 1884.

	1884	1891	1892
Capit. azioni (in L.s.)	8,014.000	9,551,000	9,410,000
» obblig. »	2,894,000	4,045,090	4,161,000
Totale »	10,908,000	13,596,000	13,571,000
Capitale speso	8,173,000	14,163,000	13,870,000
» » p. 00|00	14.613	14,707	14,662
Lungh. in eserc. (km.)	1.203	1,540	1,514
Numero dei cavalli	21,784	29,012	29,699
» delle locomotive	207	579	534
» vetture	3,038	4,067	4,020
» viaggiatori	—	565,621,000	581,678,000
Prod. lordi (L.st.)	—	3,430,000	3,531,000
Spese d'eserc. »	—	2,631,000	2,853,000
Prodotti netti »	—	799,000	678,000

Ferrovie delle Colonie inglesi. — *Nuove costruzioni nell'isola Queensland.* — Il Parlamento di Queensland ha autorizzato la costruzione di parecchie ferrovie importanti. Queste ferrovie, chiamate « land grant railways », possono essere costrutte come proprietà diretta della Land Grant Company, oppure stabilite in modo da divenire di immediata proprietà dello Stato. Questa ultima ipotesi pare la realizzabile, poichè tutte le ferrovie che percorrono l'isola sono di proprietà dello Stato.

Il Governo di Queensland ha i poteri necessari per far costruire, con il sistema della concessione dei terreni, le nove linee seguenti:

Da Charleville a Thargomindah . . .	miglia	220
Id. alla frontiera ovest (via Windorah)	»	500
Da Gilbo a Gayndha	»	65
Da Longbreach a Winton	»	120
Id. alla frontera ovest (via Boulia)	»	440
Da Hughenden a Winton	»	155
Id. alla frontiera ovest (via Richmond e Cloncurry)	»	440
Da Granite Creek a Georgetown . . .	»	210
Da Normanton a Cloncurry	»	220

La costruzione di queste ferrovie costerà circa 5,000 lire sterline per miglio; supponendo che la vendita dei terreni concessi produca 10 scellini per acre, la costruzione delle nuove linee necessiterà dunque l'alienazione alla Società di 24 milioni di acre di terreno.

Notizie Diverse

Un nuovo ponte sul Po a Torino. — La Giunta Municipale di Torino, in merito al progetto del nuovo ponte Maria Teresa dell'ingegnere Ferria, ponte in pietra che consta di 3 arcate, due minori ai fianchi ed una di corda maggiore nel centro, in una delle scorse sedute del Consiglio Comunale prese la seguente deliberazione:

« La Giunta, avendo già in precedenti sedute esaminati i progetti sommariamente descritti dal Relatore;

« Pur ritenendo commendevole il progetto speciale dell'Ufficio Lavori Pubblici;

(1) I lettori che desiderassero maggiori schiarimenti sulla rete Tunisina e sulle nuove costruzioni proposte e concesse, importanti specialmente dal lato strategico, troveranno: n. 1 del 1891, pag. 10: *Studi per collegare la rete Tunisina colla rete Algerina.* —Nel n. 2 del 1891, pag. 22: *Stato della rete Tunisina;* ed a pag. 23: *Progetto di nuove linee nella Tunisia.* — Nel n. 7 del 1892, pag. 106: *Concessione di nuove linee sul territorio tunisino alla Compagnia Bona-Guelma.* — Nel n. 10 del 1892, pag. 153: *Disegno di legge presentato alla Camera francese dei Deputati circa le nuove ferrovie Tunisine.* — Nel n. 24 del 1892, pag. 330: *Il compimento della rete Tunisina alla Camera francese* (risposta del Ministro degli Esteri ad una interpellanza). — Nei numeri 31, 40 e 41 *Ferrovie Tunisine* nelle Notizie ferroviarie estere.

(1) Vedi *Monitore*, n. 27 del 1892.

« Conseguente ai criteri che già determinarono l'acquisto del progetto Ferria;

« Approva definitivamente il progetto compilato sulle basi caratteristiche del progetto dell'ingegnere Ferria, il quale importa una spesa complessiva di L. 1,900,000;

« E lo manda sottoporre al Consiglio Comunale, in un col riparto della spesa stessa su 5 bilanci, cioè: per lire 340,000 sul bilancio 1893, come già fu proposto, e per lire 390,000 su caduno dei bilanci 1894 95 96 97, salve le approvazioni delle competenti Autorità a senso di legge ».

Ma essendosi in quei giorni presentato il progetto d'un ponte in ferro delle Officine di Savigliano, di cui accenniamo nelle *Nostre informazioni particolari* di questo medesimo numero, il Consiglio deliberò di aggiornare ogni deliberazione finchè la Commissione incaricata non abbia riferito sul nuovo progetto che implica minor spesa e minor tempo per la costruzione.

Forza motrice del Brembo per l'elettricità. — Verrà tra breve costituita una Società Anonima per la costruzione e l'esercizio di un impianto elettrico, il quale trasmetterà a Bergamo una forza di 1800 cavalli effettivi, utilizzabile in breve a progetto dell'ingegnere Cesare Pesenti, tra i ponti di Sedrina ed il paese di Clenezzo in proprietà dei conti Roncalli, colla derivazione di tutta l'acqua del Brembo e con un salto di m. 22.50.

Questa forza che verrà distribuita col rendimento medio del 70 0[0 servirà:

1. Ad ampliare la illuminazione elettrica di Bergamo, con sensibile riduzione di prezzi, ed al riguardo sono in corso concreti accordi colla Società Bergamasca d'illuminazione elettrica;

2. A sostituire le macchine a vapore ed a gaz, nelle grandi e piccole industrie della città e dei dintorni;

3. Ad alimentare una tramvia elettrica che rimonterà la Valle Brembana fino all'altezza di S. Pellegrino, tramvia per la quale si sta organizzando un sub-Comitato locale.

Il progetto ha raccolto adesioni e dispone oggidì di un ragguardevole nucleo di capitale, per cui se ne può sperare il buon esito.

Il Canale dell'Aniene. — Il giorno 8 corr. il Ministro dei Lavori Pubblici on. Genala riceveva in udienza speciale l'ing. Angelo Vescovali, autore del progetto pel canale dell'Aniene e concessionario per la derivazione relativa (1).

Egli presentava al Ministro i signori J. Wilson e C. E. Harrison rappresentanti del sindacato costituitosi a Londra per la esecuzione ed esercizio del canale stesso.

L'on. Genala, il quale dal canto suo ha dimostrato come gl stia a cuore la riuscita di tale impresa, ha accolto con vivo interesse le spiegazioni tecniche e finanziarie fornitegli dall'ing. Vescovali e dai signori Wilson ed Harrison. Egli li ha assicurati che il Governo, per la parte che è in sua facoltà darà il maggiore appoggio a quest'opera così importante per la bonifica dell'Agro Romano, ed ha espresso la sua soddisfazione nel vedere che l'iniziativa privata si adopera per risolvere una parte di così arduo problema.

I lavori di costruzione del Canale, come già annunziammo, potranno esere intrapresi nella prossima primavera.

Ponte gigantesco sulla Senna. — Il giornale l'*Ancre de Saint-Dizier* riferisce che la Compagnia dell'*Ovest* studia il progetto di un ponte per la linea di Bolbec--Pont-Audemer, con passaggio sulla Senna, presso Quilleboeuf. Questo ponte avrebbe una traversata di 300 metri sopra il mare, e l'altezza della travata sarebbe, nel centro, più di 50 metri.

Questo ponte rappresenterebbe in riduzione il progetto del ponte sulla Manica.

Un grande ponte sulla Neva. — La città di Pietroburgo ha aperto quest'anno, un concorso internazionale per la costruzione del ponte Troitsky, destinato a sostituire il ponte in legname esistente attualmente sulla Neva.

Il Municipio votò l'anno scorso l'esecuzione di quest'opera, progettata da molto tempo, come dono della città allo Czar e alla Czarina, in occasione delle loro nozze d'argento e vi destinò una somma di 6 milioni di rubli, ossia circa 15 milioni di lire.

La Società degli stabilimenti Eiffel, francese, ha riportato il premio ed eseguirà il lavoro.

(1) Vedi *Monitore* n. 35 pag. 547, e n. 47 pag. 746 del 1892.

Linea telefonica tra l'Austria e l'Italia. — L'Austria aprì le trattative con l'Italia per congiungere la linea telefonica di Trieste-Gorizia con Udine, Treviso e Venezia. Il Governo italiano si dimostrò favorevole alla proposta.

Lo sparpagliamento dell'olio in mare. — Le prime relazioni sulle esperienze fatte per preservare i bastimenti dall' urto delle ondate mediante uno strato di olio sparso con accorgimento e in piccola quantità sulla superficie del mare, furono accolte con un sorriso di incredulità anche dalle persone pratiche dei viaggi di mare. Ma ormai la prova è stata fatta con tanta frequenza, che nessuno dubita più; tutti i marinari che hanno impiegato lo sparpagliamento dell'olio si fanno un dovere di magnificarne i risultati vantaggiosi.

Si sa in che consista il sistema dello sparpagliamento dell'olio. Quando il mare è grosso, il bastimento soffre, e i fianchi sono battuti da cavalloni minacciosi che rompono, esponendolo a grandi pericoli; allora si spingono di prua, più lontano che sia possibile, sacchi preparati con dentro stoppa imbibita di olio, e traforati qua e là con grossi aghi. In breve, il liquido cade a gocciole e si spande intorno alla nave in uno strato sottilissimo, e questo impedisce alle parti schiumose delle onde di formarsi. La nave si trova così in uno stato di sicurezza relativa, perchè le ondate non vanno a rompersi e scivolano quasi sotto la chiglia.

La posizione dei sacchi di olio deve essere scelta giudiziosamente; il loro numero non è indifferente; in certi casi, due o tre sacchi su un fianco della nave bastano; in altri, occorre circondarne tutto il bastimento.

Lo sparpagliamento dell' olio è poi utilissimo quando si dia il caso di dover comunicare con un altro bastimento mediante canotti, e quando si deve rimorchiare una nave con mare grosso. Quanto al consumo dell'olio, è insignificante: bastano dieci litri di olio ogni sacco al giorno.

Questo sistema ha preso ormai tanta voga, che parecchi Stati, fra cui gli Stati Uniti, hanno fatto e fanno di tutto per volgarizzarlo, indicando sopratutto il modo di servirsene.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 30,440 * per lavori occorrenti per rialzare la ferrovia Piacenza-Bologna fra i Chm. 18.963 e 19.717.

Rete Mediterranea. — L. 89,000,000, per provvedere al completamento delle chiusure, con muretti a secco, nel tronco da Taranto a Latiano della ferrovia Taranto-Brindisi;

L. 80,411.86, nelle quali sono comprese L. 29,411.86 per materiale metallico di armamento, per l'ampliamento dello scalo merci della stazione di Milano Porta Ticinese;

L. 8000, per il consolidamento della falda a monte della trincea, al chilometro 52.031.061, fra le stazioni di Vallo e di Casalicchio, nella linea da Battipaglia a Castrocucco;

L. 5700, per il rialzamento ed il prolungamento della scogliera esistente a difesa dell'argine destro del fiume Palistro al chilom. 55.917, fra le stazioni di Casalicchio ed Ascea, lungo la ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

L. 2500, per la costruzione di un muro in calce alla progressiva 39.688 della linea Novara-Varallo, in trincea di Bettola;

L. 2000, per provvedere alla riattivazione ad uso massi da scogliera della cava Quercia al chilom. 129.550 della linea Eboli Potenza, fra le stazioni di Balvano e di Bellamuro;

L. 1750, per la sistemazione dei dischi di segnalamento a distanza della stazione di San Giovanni a Teduccio, nella ferrovia Napoli-Eboli.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 8500 per riforma e riordino della Torneria nelle Officine di Milano P. N.;

L. 54,200 per consolidamento della costa franosa fra le progressive 172.110 e 172.220 sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 3900 per consolidamento del ponte in legno sul Rio S. Marco (linea Castellamare-Porto).

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di parziale riforma e riordino della Torneria nelle Officine di Milano P. N. Importo L. 6600. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 19 andante, ore 10 antimeridiane.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Angelo Della Noce, di Stradella, l'appalto lavori di costruzione d'un piano caricatore in stazione di Alba, col ribasso del 25.10 0{0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Lorenzo Scorzon, di Napoli, la fornitura pietrisco pel ricarico massicciata sul tronco Caianello Vairano-Roccaravindola, col ribasso del 18.55 0{0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato del 13 corrente*). — Con la Ditta Marini Angelo per verniciatura ponti fra le stazioni di Chiarone e Civitavecchia;

Con la Ditta Taverna Luigi di Alessandria per posa in opera di massi a ricarico della gittata a difesa di diverse pile del ponte sul Tanaro presso Alessandria;

Con la Ditta Agusti Giovanni per fornitura massi pel ricarico delle pile del ponte suddetto;

Con la Ditta Larini, Nathan e C. di Milano per fornitura materiali accessori di ghisa e ferro per scambi e crociamenti;

Con la Ditta Luppi Francesco per costruzione tombino per scolo acque delle fosse d'espurgo della rimessa macchine di Milano P. S.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Motta Sant'Anastasia — Catania — (21 gennaio, ore 10 ant.). — Appalto dei lavori della conduttura d'acqua potabile da Valcorrenti a Motta Sant'Anastasia. Importo L. 69,758.93. Cauzione provvisoria L. 2000.

Prefettura di Verona (23 gennaio), ore 2 pom., licitazione privata fra Società cooperative). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso dell'argine destro d'Adige dal C. S. 67 fino al ponte d'Albaredo, in Comune di Ronco. Importo L. 89,487. Lavori compiuti in 200 giorni.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Perugia (25 gennaio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del tronco della strada provinciale n. 199 da Orte ad Amelia, compreso fra il confine territoriale Orte-Amelia e la strada comunale del camposanto presso Amedlia (m. 7,542.31). Importo L. 157,923.95. Cauz. provvisoria L. 10,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Salerno (30 gennaio, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle opere e provviste per la esecuzione dei lavori complementari, di remissione di danni e di sistemazione occorrenti sul 4° tronco della strada provinciale n. 226, fra la marina di Casalicchio e quella di Acciaroli. Importo ridotto L. 84,816 (V. n. 51).

Spagna. — *Deputazione provinciale di Cadice* (30 gennaio, ore 1 pom.). — Appalto dei lavori per la costruzione di una diga a ponente nel porto di Cadice. Importo pesetas 920,271.90. Cauzione pesetas 46,000. Lavori compiuti in 4 anni.

— *Deputazione provinciale di Corogna* (30 gennaio, ore 1 pom.). — Appalto dei lavori per la costruzione di un molo nel porto di Muros. Importo pesetas 184,043.93. Cauz. pesetas 90.0. Lavori compiuti in 3 anni.

Rumania. — *Direzione Generale delle Strade Ferrate Rumena-Bucarest* (1er {13 febbraio). — Appalto dei lavori in terra ed opere d'arte necessarie al 4° lotto della linea da Fetesci-Cernavoda, tra il ponte sul Danubio e la linea Cernavoda-Constanza. Importo fr. 875,000.

Bulgaria. — *Ministero delle Finanze del Principato a Sofia.* — L'appalto dei lavori di costruzione di un porto di commercio a Bourgas. Importo fr. 7,553,900 (V. « Informazioni » del n. 44 del 1892) avrà luogo il 12 marzo anno corrente.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fonderia — Genova — (21 gennaio, ore 3 pom. unica e definitiva). — Fornitura di 1000 kg. di **rame** in verghe a L. 1.80. Cauzione L. 180. Consegna a giorni 40.

— (24 gennaio, ore 3 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 1200 di **rame** in filo sagomato a L. 1.80. Cauzione L. 216. Consegna a giorni 40.

R. Fonderia — Napoli — (24 gennaio, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 1600 di **rame** in pani a L. 1.70. Cauz. L. 272. Consegna a giorni 30.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Genn. 7	Genn. 14
Azioni Ferrovie Meridionali	L.	640	638.50
» » Mediterranee	»	527	525
» » Sicule	»	606	606
» » Sarde (preferenza)	»	280	285
» » Palermo Marsala-Trapani	»	320	325
Buoni Ferrovie Meridionali	»	543.50	541 50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	»	287.50	287.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	314.50	316.50
» » » 2ª emiss.	»	300.50	300.50
» » Centrale Toscana	»	516.50	316.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0{0	»	456.50	456.50
» » Meridionali	»	304.75	305.50
» » Sarde, serie *A.*	»	304.25	303.50
» » » serie *B.*	»	301	300.50
» » » 1879	»	302.50	302.50
» » Pontebba	»	456	456
» » Nord-Milano	»	257.50	257.50
» » Meridionali Austriache	»	325.50	326
» » Gottardo 4 %	»	103.75	103.25

VERSAMENTI.

Funicolare Como Brunate. — Il Consiglio d'Amministrazione ha deliberato i seguenti versamenti del capitale sociale presso la Ditta Martini, Sala e C. in Como:

Il 1° al 15 febbraio 1893, del 4° e 5° decimo, in L. 50 per azione;
Il 2° al 25 marzo 1893, del 6° e 7° decimo, in L. 50 per azione;
Il 3° al 5 maggio 1893, dell'8° e 9° decimo, in L. 50 per azione;
Il 4° al 10 giugno 1893, dell'ultimo decimo, in L. 25 per azione.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 21 *al* 31 *Dicembre* 1892.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	4,112.25	10,649.05	941.60	619.20	2,761.45	2,914.85	4,400.15	3,871.75	3,083.65	5,189.45	2,315.80	1,165.10
Bagagli e Cani	61.40	137.05	13.25	8.45	61.40	7.70	67.80	43.60	21.15	51.10	31.15	5.15
Merci a G. V. e P. V. Accel.	711.85	2,002.35	140.70	311.65	221.50	60.45	172.85	365,10	310.15	410.60	410.65	51.60
Merci a P. V.	4,365.85	2,548.40	318.20	2,031.80	815.60	41.10	1,101.90	1,308.85	1,327.45	1,219,80	1,418.25	210.15
Totali	9,251.35	15,336.85	1,413.75	2,071.10	3,859.95	3,024.10	5,742.70	5.589.30	4,742.40	6,870.95	4,175.85	1,432.00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI NOVEMBRE 1892.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	12,157.20	28,346.40	17,172.30	26,214.50	2,971.85	1,991.00	1,070.35	8,191.40
Piccola Velocità.	454.95	10,344.47	11,156.30	25,504.85	354.75	15.00	265.65	1 251.69
Totali	12,612.15	38,690.87	28,328.60	51,719 35	3,326.60	2,006.00	1,336.00	9,443.09

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI: Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO: Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	123 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 80	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 80	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
				(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria	—	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) .	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .		*Déjeun.*						
(ora francese) .	Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a	5 48 a.
Boulogne-Gare . .	Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a	6 40 a.
	Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens	Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
	Par.	2 43 p.	4 01 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
			Pranso	*Pranso*				
	Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
				1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon	Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p	6 43 p.
Genève	—	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	—
Evian	—	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry	—	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 30 p.	12 19 a.
Modane	—			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino	—	—	—	2 — p.	6 20 p	—	—	7 50 a.
Torino.	Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p	—	—	8 30 a.
Novara	—	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano.	Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino.	Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova	Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . .	—	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa.	—	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze	—	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno	—	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma	—	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli.	—	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi.	—	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino.	Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria	Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna	—	—	—		2 02 a.	—	—	8 15 p.
Ancona	—	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . .	—	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze	—	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma	—	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli.	Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI		1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli.	Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze	—	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . .	—	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona	—	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria	—	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino.	Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
			(B)					
Brindisi.	Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli.	—	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno	—	10 32 p	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa	—	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . .	—	7 16 p.	—	8 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova	—	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino.	Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano	Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara	—	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino.	Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino.	Par	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane	—	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry	—	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian	—	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève	—	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
							1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon	—	11 17 p.	1 48 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
		1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
					(**)		*Pranso*	
				1 2. cl.	1. 2. cl.			
	Par	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens	Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . .	Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
	Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) .	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .					8 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) .	Par.	12 45 pomer.			8 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres.	—	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria .	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Portoni Dirett. propr. responsabile

ANNO XXVI. Sabato, 21 Gennaio 1893. NUM. 3.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

TECNICA FERROVIARIA

SU TALUNE QUESTIONI TRATTATE NELLA 4ª SESSIONE DEL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI PIETROBURGO

L'ingegnere Nuti, Capo-servizio nelle ferrovie della Sicilia, delegato dalla Società Sicula al Congresso ferroviario di Pietroburgo, ha rassegnato, in questi giorni, alla detta Società, una succinta ed accurata Relazione su talune delle interessanti questioni discusse in quella importante riunione dei rappresentanti delle grandi amministrazioni ferroviarie.

Riporteremo o riassumeremo, secondo l'opportunità, i principali punti di questa Relazione, certi di far cosa gradita ai lettori, i quali, mercè quest'ottima pubblicazione, potranno farsi agevolmente un concetto sommario di tutti i quesiti principali svolti nel Congresso, specialmente di quelli che più essenzialmente interessano la tecnica ferroviaria.

Ecco la Relazione:

I quesiti presentati alle discussioni della 1ª Sezione, *Via e Lavori*, si riferivano a stabilire una nomenclatura precisa in più lingue dei termini tecnici relativi alla via, alle opere d'arte ed ai segnali (1); all'esame delle disposizioni da darsi ai diversi elementi costituenti la strada ed i suoi meccanismi fissi, nello scopo specialmente di prevenire o d'attenuare le scosse al passaggio del materiale mobile sui giunti, sugli scambi e sulle traversate (2); ai sistemi e modalità da adottare per assicurare la sorveglianza, la manutenzione e le riparazioni della sede stradale; alle misure che permetterebbero di ridurre i rallentamenti dei treni al passaggio delle curve di raggi diversi, degli scambi presi di punta, dei ponti giranti, dei passaggi a livello, ecc.; al coordinamento infine degli elementi per la formazione della statistica tecnica, già deliberata in precedenti Congressi, relativa alla rottura ed all'usura delle rotaie d'acciaio, alla manutenzione corrente delle traverse metalliche comparata con quella delle traverse in legno, ed alla durata delle traverse in legno di differenti essenze, non iniettate od iniettate secondo i differenti processi in uso.

La Sezione 2ª, *Trazione e Materiale*, doveva occuparsi delle leggi con le quali variano la potenza di vaporizzazione ed il rendimento economico delle caldaie delle locomotive a seconda delle parti e degli organi che le costituiscono, quali la griglia, i tubi bollitori, il focolaio, ecc.; dell'impiego e del modo di ottenere ed utilizzare le alte pressioni esaminando i risultati del principio Compound a confronto di quelli ottenuti colle ordinarie locomotive, nonchè gli altri sistemi di distribuzione; della convenienza o meno di adottare un materiale mobile speciale per le linee a debole traffico; dell'esame dei diversi sistemi di riscaldamento continuo dei treni; dei risultati ottenuti dall'impiego della doppia squadra e delle squadre di macchinisti e fuochisti alternantesi sulla stessa locomotiva (*équipes banales*), dal punto di vista dell'utilizzazione delle macchine, delle spese speciali di combustibile, materie grasse e manutenzione corrente, nonchè del miglioramento del servizio dei macchinisti e fuochisti; finalmente del coordinamento degli elementi per la statistica tecnica come sopra, relativamente al consumo di combustibile nelle locomotive, ai tubi bollitori, ai cerchioni, alla lubrificazione delle macchine, agli assi a gomito, ai focolai, alle caldaie, alla lubrificazione dei veicoli, ecc.

La 1ª e 2ª Sezione riunite dovevano poi esaminare e discutere le esperienze fatte per determinare i limiti estremi dello sforzo dei cerchioni sulle rotaie, le condizioni d'impianto della via secondo i carichi destinati a percorrerla, la relazione fra la soprastruttura metallica dei ponti e il loro sopraccarico; il migliore mezzo di controllare la velocità dei treni; i modi di mettere in concordanza i tracciati di raccordamento in curva con la flessibilità del materiale che deve circolarvi, deducendone le modificazioni da apportare nella posa della via per facilitare il passaggio del materiale mobile nelle curve.

(1) Questo soggetto, non so perchè, venne aggiornato dalla Commissione internazionale del Congresso, mentre il bisogno di detta nomenclatura si fa di giorno in giorno sempre più sentire, per ovviare di dover ricorrere troppo spesso all'uso di termini stranieri non ancora universalmente sanzionati, nè usati dalla generalità dei tecnici.

(2) Anche questo quesito non venne discusso.

Alla 3ª Sezione, *Esercizio*, furono, a mio avviso, sottoposti i più interessanti quesiti: dopo un esame sommario dei differenti usi e sistemi di segnali fissi, la Sezione passò ad occuparsi degli apparecchi di block-system e d'interlocking-system o di collegamento, specie in quanto costituiscano garanzia per l'esercizio, in relazione alla velocità dei treni, all'intensità del traffico ed alle condizioni d'impianto delle linee; si occupò dei mezzi di aumentare la visibilità dei segnali e dell'impiego dell'elettricità pei medesimi; della ripartizione dei vagoni vuoti sulle grandi reti e dello scambio del materiale mobile fra diverse Amministrazioni; della cooperazione dei Capi delle stazioni di limitata importanza al ricevimento ed alla spedizione delle merci per conto dei privati; al coordinamento dei dati tecnici sulla utilizzazione degl'impianti e del personale delle stazioni, e sull'utilizzazione delle vetture e dei vagoni.

Insieme alla 2ª Sezione si occupò inoltre degli apparecchi di comunicazione tra i viaggiatori ed il personale del treno, e di altri apparecchi di corrispondenza.

I quesiti principali riservati alle deliberazioni della 4ª Sezione, *Questioni d'ordine generale*, si aggirarono sui mezzi di sviluppare le relazioni internazionali pel traffico delle merci, sulla ripartizione delle spese nelle stazioni comuni a più linee, delle spese dei tronchi comuni e delle spese indivisibili d'una rete; sulla ripartizione del traffico d'una o più reti e sulle tariffe comuni a più reti; sui mezzi impiegati per sviluppare il movimento dei viaggiatori; sul confronto pei differenti paesi della tariffa delle merci a piccola velocità in rapporto alla capacità del vagone, e della tariffa per natura di merce; sulle Casse di pensione e di soccorso.

La 5ª Sezione infine, *Strade ferrate economiche*, doveva occuparsi dello scartamento loro e delle curve da adottarsi secondo il medesimo; dei mezzi in uso per ovviare agl'inconvenienti della trazione a vapore nei centri abitati; di talune modalità di costruzione del materiale ruotante; di alcuni speciali sistemi di trazione, e specialmente della trazione elettrica; della legislazione delle strade ferrate economiche; dei differenti mezzi adottati dalle Amministrazioni delle grandi linee per facilitare la costruzione e l'esercizio delle strade ferrate economiche affluenti.

Da questa rapida esposizione di argomenti, non può farsi a meno di rilevare la vastità, la varietà e l'importanza dei quesiti sottoposti allo studio ed alle deliberazioni del Congresso, studio e deliberazioni che indipendentemente da altre circostanze, dovevano riuscire affrettati, perchè dopo tutto, il Programma per l'impiego del tempo non assegnava che 9 sedute per le singole Sezioni, e 5 Sedute plenarie, compresa quella di chiusura, per cui le deliberazioni prese, per adattarsi ai pareri delle maggioranze, ebbero in generale un carattere indeterminato, e, più che altro, furono spesso la constatazione dei fatti e delle applicazioni che incontrarono il favore del Congresso.

Ma in compenso il lavoro preparatorio dei Relatori riuscì estesissimo, attesa la vastità del Programma come sopra accennato, il cui interesse contribuì eziandio a far sì che non poche questioni venissero trattate in più quesiti, sia pure sotto aspetti diversi, dando luogo a parziali ripetizioni. Così la questione della sopraelevazione della rotaia esterna nelle curve ed altre analoghe, entrava tanto nel quesito V delle linee per treni celeri, quanto nel IX della circolazione in curva; la costruzione delle caldaie in acciaio ed altre parti delle stesse, quali il forno, i tubi bollitori, ecc., entrava sia nel quesito XI delle alte pressioni, che nel XV della statistica tecnica del a 2ª Sezione; il block-system, tanto nel XVI quesito dei segnali, che nel XVIII come apparecchio di corrispondenza fra il personale della linea e delle stazioni; ed altrettanto dicasi degli apparati di interlocking-system e di altre non poche questioni che per la loro importanza si prestano e presentano sempre interesse ad essere trattate sotto differenti punti di vista.

Passando ora in esame alcuni dei quesiti discussi, riporterò più specialmente le conclusioni e le deliberazioni prese per quelli assegnati alla 1ª ed alla 2ª Sezione, alle quali fui ascritto, esponendo, per quei quesiti che possano in qualche modo interessare l'esercizio della nostra rete, anche le considerazioni che condussero il Congresso alle conclusioni e deliberazioni medesime.

Manutenzione della via — (Questione III).

Questo quesito, che sotto altro punto di vista ebbe già a formare oggetto di studio e di discussione nei precedenti Congressi di Bruxelles e di Milano, aveva in quello di Pietroburgo uno scopo più definito; di studiare, cioè, quale sia il miglior sistema da adottarsi per assicurare la sorveglianza e la manutenzione delle strade ferrate.

Nei riguardi quindi della nostra rete, ove per favorire l'autonomia delle Direzioni locali di esercizio, fu necessario nei primi tempi di lasciare una certa libertà d'azione ai singoli Capi d'esercizio, il problema anzidetto viene ora molto a proposito per trarre le norme onde unificare i criteri e le modalità finora seguite nei servizi di manutenzione e di vigilanza delle varie Direzioni locali, ed è questo, a mio avviso, il quesito che più di tutti c'interessa direttamente fra quelli trattati dalla 1ª Sezione del Congresso.

Rimandando per un completo studio del medesimo all'interessante Memoria pubblicata dal signor F. Brunel, Ingegnere delle Strade Ferrate dello Stato belga, relatore di detto quesito (V. *Bulletin de la Commission internationale du Congrès*, 1892, vol. VI, pag. 1905), nella presente relazione mi limiterò ad esporre i punti principali sui quali si basò il Congresso per addivenire alle sue deliberazioni.

In ordine alla sorveglianza, si desume dalla discussione avvenuta, che si divide in due, giusta i distinti scopi ai quali devesi provvedere, e cioè la custodia dei passaggi a livello, e la visita della linea agli effetti della polizia e sicurezza della medesima.

La custodia dei passaggi a livello e la manovra delle rispettive barriere anche se collocate a distanza, è nella maggior parte delle reti ferroviarie estere affidata di giorno a donne guarda-barriere, quale pratica è pure usata in vasta scala sulla nostra rete. Il Congresso di Milano era andato più avanti su questo riguardo esprimendo il voto che compatibilmente alle circostanze locali si sopprimessero eziandio le barriere, lasciando che il pubblico attraversasse la strada sotto la propria responsabilità, e ciò dietro il riflesso che l'onere e le responsabilità imposte alle Compagnie ferroviarie per detta custodia hanno per effetto di diminuire l'attenzione che il pubblico deve avere nel provvedere alla propria incolumità, non altrimenti di come praticasi nelle strade di una città per quanto siano frequentate.

La visita poi della strada è quasi ovunque fatta dai guardiani-cantonieri delle squadre all'atto che al mattino si recano a lavorare e la sera ritornano alle proprie abitazioni.

Sebbene pertanto in tutti i paesi si rilevi una tendenza ben marcata ad affidare la sorveglianza della strada al personale delle squadre ed a ridurre il numero delle visite o ronde della stessa, nei climi meridionali della Sicilia ove si concede fra giorno al personale delle squadre un lungo riposo, il principio di affidare la sorveglianza della strada esclusivamente ad esso trova maggiormente appoggio di applicazione, potendo in tal guisa la strada essere percorsa agevolmente non meno di quattro volte al giorno.

Ed in proposito è da notarsi che le Amministrazioni ferroviarie francesi ed inglesi non hanno esitato a limitare il numero delle ronde a due ed anche ad una sola per giorno; fatto questo tanto più rimarchevole in quanto che la velocità dei treni raggiunge in quelli Stati dei limiti che non sono oltrepassati da altri di Europa senza che, tuttavia, la pratica che ormai dura da tempo abbia dato luogo ad inconvenienti di sorta.

E concludendo in ordine alla sorveglianza della strada propriamente detta, esclusa la custodia dei passaggi a livello, il Congresso constatò che le norme cui s'informano la pluralità delle Amministrazioni delle strade ferrate per l'organizzazione di detto servizio possono formularsi come appresso:

« *a*) Tendenza alla soppressione dei guardiani speciali incaricati della visita della strada, affidando questa ai cantonieri delle squadre ordinarie di manutenzione ».

« *b*) Riduzione del numero delle visite o ronde a due, e talvolta anche ad una sola per giorno, eseguendo la prima al mattino, sia al momento che il personale delle squadre di manutenzione si reca al lavoro, sia su talune linee, avanti il passaggio del primo treno; l'ultima visita ha poi luogo, quasi ovunque, al momento che termina il lavoro riconducendosi il personale alle proprie abitazioni, e molto raramente dopo il passaggio dell'ultimo treno ».

Riguardo alla manutenzione della strada, dall'esame delle risposte fatte al questionario presentato alle Amministrazioni ferroviarie sembra potersi dedurre la tendenza generale ad adottare per la composizione numerica delle squadre un uomo per chilometro di linea a doppio binario; sulle ferrovie inglesi questo coefficiente ascende per le linee principali percorse a grande velocità ad 1.25, ma al contrario il coefficiente stesso decresce coll'importanza del traffico e la velocità dei treni e si riduce a 0.75 e 0.50 e talvolta anche a 0.33 d'uomo per chilometro su linee a traffico eccezionalmente debole. Per le regioni meridionali la composizione numerica delle squadre risulta però sensibilmente più forte che nei paesi temperati, certo in ragione del clima e delle malattie che in certe zone decimano le squadre, per cui quivi l'unità *uomo* ha eziandio un valore minore che altrove sotto il punto di vista del lavoro prodotto.

Circa la composizione delle squadre e la lunghezza dei rispettivi cantoni la regola prevalente sembra quella adottata dalla maggior parte delle reti, di avere cioè ogni squadra composta di 4 a 6 uomini servente un cantone di 4 a 6 chilometri sulle linee principali, e di 7 a 10 chilometri sulle linee secondarie. Se poi a seguito della sostituzione delle rotaie d'acciaio a quelle in ferro, dei ricarichi e risanamenti del *ballast* e della piattaforma, e per altri lavori tendenti a migliorare lo condizioni generali della strada, si può ridurre il numero degli agenti della stessa, è evidentemente preferibile di arrivare a questo risultato allungando i cantoni invece di diminuire l'effettivo numerico delle squadre.

E circa al modo di eseguire il lavoro che incombe alle squadre, due sistemi attualmente si contendono il campo, che il Congresso trovò buoni egualmente. Il sistema attuale e prevalente in Italia che consiste nel provvedere e riparare la strada in punti isolati, o di poca lunghezza, mano a mano che si producono alterazioni o deperimenti oltre certi limiti, tende ad essere sostituito da quello per *revisioni generali*, che consiste nel fare rivedere completamente ciascun cantone della linea ad intervalli che variano da uno a quattro anni, secondo l'importanza del traffico, l'età della strada e la natura del *ballast* e della piattaforma. In questa revisione generale e continua si esaminano tutti i materiali e le parti costituenti la strada, e si rimpiazza o si ripara tuttociò che non può durare fino alla revisione seguente. È bene inteso che se circostanze speciali obbligano a revisioni parziali, queste non possono trascurarsi, ma provvedendo a togliere per quanto è possibile le cause che tendono a produrle si arriva a rendere queste revisioni parziali di più in più rare fino ad eliminarle. (*Continua*).

LE FERROVIE NEL CANADÀ

(Continuazione e fine — V. n. 2).

Una nuova linea di navigazione appartenente alla Compagnia della ferrovia e sussidiata dal Governo del Dominio e dal Governo Imperiale, fu stabilita tra Vancouver, Yokoama e Hon-Kong.

Un commercio attivo è stato sviluppato fra l'Asia ed il Canadà, e la ferrovia attira una gran parte del traffico di transito in destinazione della parte orientale del Canadà e degli Stati Uniti. Una linea analoga di navigazione verso l'Australia è stata progettata, ed è fuori dubbio che quanto prima il progetto diventerà un fatto compiuto.

Credo d'aver sufficientemente dimostrato il successo della linea dal punto di vista nazionale, ma la sua importanza in rapporto colle relazioni internazionali non è minore. Mercè la sua rete compatta e la sua via più corta, più corta di 450 miglia da un oceano all'altro che qualunque delle linee rivali del Sud, la linea del Canadian Pacific ha compiuto in modo singolare la predizione che feci alla Camera dei Comuni ad Ottawa nel 1882, nella mia qualità di Ministro delle Ferrovie: che alcun'altra linea del continente non sarebbe in grado di concorrere con essa per il commercio colla China, e che essa potrebbe competere con successo con le altre linee per il traffico della parte orientale degli Stati Uniti verso le parti di questi Stati sulla Costa del Pacifico.

Un traffico importante tra gli Stati industriali dell'Est e quelli del versante del Pacifico, che si eleva a parecchie migliaia di tonnellate, passa annualmente per la via canadese, e delle migliaia di tonnellate di prodotti industriali degli Stati Uniti a destinazione dei mercati della China e del Giappone, sono spedite per la via di Vancouver. Un tonnellaggio importante di thè, di seta, ecc., di queste regioni, a destinazione delle parti orientali degli Stati Uniti, si trasporta per questa medesima via.

Ciò che è vero per gli Stati Uniti, in ciò che concerne il commercio con l'Asia, lo è pure per il traffico dei viaggiatori e per certe categorie di relazioni commerciali dell'Europa con l'Oriente.

Ecco le distanze comparate di Liverpool per la via del Canadà e per quella degli Stati Uniti:

	Vancouver	Yokoama			Shanghaï		
	Miglia	Miglia	Giorni	Ore	Miglia	Giorni	Ore
Via Montreal e il (and) Canadian Pacific Railway . . .	5,695	10,030	22	8	11,065	25	1
Halifax	6,135	10,469	21	12	11,504	25	5
Boston	6,187	10,521	23	5	11,556	25	21
New-York . . .	6,217	10,551	23	9	11,586	26	1
	San Francisco						
Via New-York e l'and Union Pacific Railway . . .	6,427	10,897	24	—	11,932	26	16

La durata del viaggio è calcolata supponendo una velocità di 32 miglia all'ora sulla via di terra e di 16 miglia per mare.

Vi è dunque una riduzione di tragitto di 1000 miglia sulla via degli Stati Uniti. Ma è sopratutto dal punto di vista della riduzione della durata del tragitto che la superiorità della via canadese è evidente.

Il corriere della China, da Yokoama a Londra, nello scorso settembre, giunse in 20 giorni in luogo di 43 giorni che richiede la via di Suez.

I particolari di questo viaggio sono interessanti.

L'Oceano Pacifico fu traversato dal piroscafo del Canadian-Pacific, *Empress of Japan*, in 10 giorni, meno 4 ore e 21 minuti, e la posta raggiunse Vancouver il 29 agosto a mezzodì.

Un'ora dopo, il treno-corriere lasciava Vancouver in destinazione dell'Est e percorreva le 2,802 miglia che separano Vancouver da Brockville in 76 ore e 55 minuti, cioè con una velocità di 36 miglia all'ora, comprese le fermate. Il tragitto di 821 miglia, da Vancouver a Medicine Hat, che comprende la traversata di cinque grandi catene di montagne che il Canadian-Pacific valica, fu compiuto in 24 ore e 35 minuti, e il tragitto di 900 miglia, dopo Port-Arthur, lungo il lago Superiore e nella sezione della valle d'Ottawa, in 21 ore e 23 minuti. Ciascuno di questi percorsi costituivano una vera corsa di prova.

Da Brockville il corriere fu trasbordato al di là del fiume e rimesso al New-York Central Railroad, che lo portò a New-York, a 360 miglia di là, in 7 ore, 2 minuti, cioè con una velocità superiore alle 51 miglia all'ora, comprese le fermate.

Il corriere giunse a New-York in tempo per essere portato a bordo del piroscafo dell'Inman line, *City of New-York*, che lasciò New-York il 2 settembre ed approdò a Queenstown l'8 settembre. Yokohama si trovò a 20 giorni di viaggio da Queenstown. La velocità nelle tratte ferroviarie all'est delle montagne Rocciose fu sovente superiore alle 60 miglia all'ora, ciò che prova come l'assetto del binario è eccellente.

Il tragitto verso Quebec si sarebbe potuto agevolmente fare nel medesimo tempo che verso New-York, ma non vi sono ancora, in partenza dal San-Lorenzo, dei piroscafi la cui velocità sia uguale a quella dei nuovi battelli in partenza da New-York. Però una linea rapida per il San-Lorenzo è progettata.

Il *Times*, commentando questa memorabile corsa, scriveva:

« In questo fatto si verifica tutta l'importanza della creazione della nuova via verso l'Oriente, via Vancouver. La riduzione del tempo per il tragitto da Londra a Yokoama, da 43 giorni a 21, costituendo già un risultato notevole per se stesso, giustificherebbe pienamente, dal punto di vista puramente commerciale, la concessione di una sovvenzione alle linee di navigazione del Canadian-Pacific.

« Ma la ferrovia Canadian-Pacific e le sue linee di navigazione ci procurano una via eventuale verso l'Oriente, non essendo la durata del tragitto più lunga di quella verso Hon-Kong per il canale di Suez, e essendo più corta di quella per il capo di Buona Speranza verso le nostre colonie più importanti dell'Oriente e del Sud. La via si mantiene, occorrendo, interamente nei territori britannici e traversa gli oceani sui quali la potenza marittima dell'Inghilterra dovrebbe affermarsi nel caso di una guerra con una potenza marittima.

« Senz'alcun dubbio, in tutte le circostanze ordinarie che non esigono una rapidità estrema, il traffico dell'Oriente continuerà a passare per il canale di Suez. Le spese di trasporto per ferrovia, e dei trasbordi indispensabili, sono sempre gravi per il trasporto delle merci pesanti; i viaggiatori stessi che non hanno straordinariamente fretta, e che devono traversare due oceani, anche servendosi della via di Vancouver, preferiranno il lusso d'un piroscafo moderno ad un treno trascontinentale canadese.

« Ma la via esiste, e tutti i suoi vantaggi sono ora messi a disposizione dell'impero in caso di bisogno. Occorse un tempo assai lungo prima che questo vantaggio fosse generalmente conosciuto, e la riduzione del tragitto delle lettere dal Giappone fu pure negata a tutta prima. La distribuzione del corriere a Londra, 21 giorni dopo la saa partenza da Yokoama è un fatto senza precedenti, sufficientemente eloquente per se stesso e fertile di risultati imprevisti per l'avvenire dell'impero britannico ».

La ferrovia ha già dato prove interessanti e concludenti della sua utilità come grande via di comunicazione dell'impero. L'Ammiragliato, desiderando, nel corso dell'anno passato, rilevare gli equipaggi della squadra del Nord del Pacifico, di stazione a Esquimalt (isola Vancouver), decise di provare i vantaggi che la nuova strada poteva offrire per la spedizione via Halifax degli equipaggi. Fu ufficialmente riconosciuto che il tentativo era stato coronato da un successo insperato. La via del Canadà fu riconosciuta molto più vantaggiosa, per la spesa e per le comodità, di quella del Panama, fin'allora utilizzata. È stato proposto, in questi ultimi tempi, che le truppe a destinazione di Hon-Kong fossero in avvenire trasportate per la via di Halifax.

Il tragitto verso l'Australia potrebbe farsi in meno di quattro settimane. Questa via, che concorre alla consolidazione della potenza dell'Inghilterra sull'Oceano Pacifico, ha dunque una grande importanza. Si può quindi dire che, da tutti i punti di vista, la linea trascontinentale canadese giustifica la sua creazione, e che la sua costruzione, nelle circostanze che noi abbiamo esposto, resterà come un monumento imperituro innalzato al patriottismo ed alla sagacità della nazione che deliberò la sua realizzazione.

Fu sorte comune a tutte le grandi imprese di ferrovie nell'America del Nord, di subire dei rovesci finanziari nei primi tempi della loro creazione, ed era riservato al Canadian-Pacific di derogare dalla regola ed in un modo assai brillante. Quantunque la linea fosse compiuta sei anni prima la data fissata dal contratto, la situazione e le speranze della Compagnia furono, fin dal 1884, sufficientemente favorevoli per determinare il Comitato di Direzione ad ottenere dal Governo del Canadà il pagamento di una rendita annuale del 3 0|0 all'anno agli azionisti durante 10 anni, cioè dal 1884 al 1893. Ma dopo il mese d'agosto 1889, i dividendi prelevati sui prodotti correnti della Compagnia, si sono elevati al 5 0|0 all'anno.

Alla fine dell'esercizio 1891, rimaneva, dopo il pagamento del dividendo, una riserva di 4,701,554 dollari. La lunghezza totale attualmente esercitata o in corso di costruzione è di 6679 miglia.

Lo specchio seguente segna la progressione costante del traffico durante i cinque anni che seguirono il compimento della linea:

	1887	1888	1889	1890	1891
	D.	D.	D.	D.	D.
Viaggiatori	3,453,818.49	3,800,883.18	4,623,474 —	4,774,713.76	5,459,789.46
Merci	6,924 130.47	8,017,313.66	9,057,719.34	10,106,644.02	12,665,540.26
Poste	241,949.05	263,344.46	354,044.32	356,038.61	516,098.45
Express	235,035.09	244,247.18	247,606.70	260,268.43	288,633 25
Wagons-salons e Wagons-lits	176,826.39	187,694.13	239,103.14	268,096.76	303,545.09
Telegrafi e prodotti diversi .	574,653.31	682,052.99	847,190.93	786,767.40	1,007,489.47
Totale . . .	11,606,412.80	13,195,535.60	15,369,138.43	16,552,528.98	20,241,095.98
Spese	8,102,294.64	9,324,760.68	9,241,302,27	10,252,828.47	12,231,436.11
Prodotti netti	3,504,118 16	3,870,774.92	6,127,836.16	6,299,700.51	8,009,659.87

Il coefficiente d'esercizio per cento dei prodotti lordi fu:

Nel 1887	. . . . . .	di 69.81
» 1888	, ...	» 70.91
» 1889	. . . . . .	» 60.04
» 1890	. . . . . .	» 61.94
» 1891	. . . . . .	» 60.43

Il coefficiente medio d'esercizio delle ferrovie canadesi è di 70.06 0|0.

Un tempo e suppongo che lo sia ancora adesso, nelle sfere bene informate, era di moda mettere in dubbio la realtà del successo che queste cifre dimostrano. A prova di questo dubbio, si citava generalmente il cammino delle imprese precedenti della medesima importanza, ma ogni persona imparziale che esamini i fatti, non può a meno di riconoscere che le basi sulle quali si cerca di stabilire dei confronti sono assolutamente diverse.

Dopo i primi esperimenti, errori grossolani furono evitati, ma i fattori principali che hanno creato la situazione eccezionalmente favorevole che noi abbiamo esposto sono i seguenti:

1. La concentrazione della rete; le spese chilometriche poco elevate e per conseguenza delle tariffe per le merci e per i viaggiatori poco elevate e tuttavia rimuneratrici, che attirano e sviluppano il traffico;

2. Il fatto che la linea è esercitata ed amministrata da una Compagnia unica e che possiede dei termini indipendenti sui due oceani, Atlantico e Pacifico, vantaggio che non ha nessun'altra linea transcontinentale;

3. Nessuna sorgente di profitti attuali o futuri sfugge alla Compagnia. Parlo sopratutto del servizio telegrafico, del servizio degli *express*, di quello dei *Pullmann-cars*, dei battelli dei laghi, ecc. In tutte le altre reti di ferrovie, questi servizi sono ceduti a diverse Compagnie, le quali ricavano evidentemente un utile. Il Canadian-Pacific li esercita lui stesso e ne percepisce l'utile che porta ai dividendi un vantaggio importante.

Debbo dire una parola sullo sviluppo della rete telegrafica di questa ferrovia che ha raggiunto un'importanza rilevante. La rete si spande per tutto il Canadà, e varcando le frontiere, stende le sue ramificazioni attraverso gli Stati del Nord e lungo la costa del Pacifico fino al sud di S. Francisco. Ha preso così una parte importante nelle comunicazioni telegrafiche dell'America, tanto per il continente come per le altre parti del mondo.

Il cavo progettato da Vancouver verso l'Australia e la Nuova Zelanda creerà per queste colonie una rete importante, i cui prezzi non temeranno alcuna concorrenza.

L'energia e lo spirito d'iniziativa hanno caratterizzato, fin dal principio, l'Amministrazione della linea transcontinentale. Essi sono dovuti all'abilità finanziaria e commerciale meravigliosa che ispira e penetra tutta l'organizzazione, e che trova la sua più completa organizzazione nell'ingegno del suo presidente, signor Van Horne, che è stato giustamente denominato il Napoleone delle ferrovie. La sua fede nel successo della linea è sempre stata incrollabile, ed essa fu pienamente giustificata dai risultati sorprendenti che si ottennero.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

***Gazzetta Ufficiale del 13 gennaio 1893 (n. 10).* — Regio Decreto 25 dicembre 1892, col quale dal 1° gennaio p. v. le provincie di Massa Carrara e di Lucca sono staccate dal distretto minerario di Firenze ed aggregate al distretto minerario di Genova.**

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Servizio dei vagoni-letto.

Fu annunciato, nei giorni scorsi, che per aderire alle moltep1ici domande, la Compagnia Internazionale dei Wagons-Lits, insieme alle diverse Società ferroviarie interessate, avrebbe rimesso in circolazione il 1° febbraio p. v. il treno di lusso fra Roma, Parigi e Londra.

Sappiamo che la Società Parigi-Lione-Mediterraneo non avendo, all'ultimo momento, aderito alla riattivazione, il detto servizio si ritiene fin d'ora sospeso.

><

Servizio della vettura-ristorante.

Siamo informati che l'esperimento della vettura-ristorante coi treni 9 e 10 sulla linea Roma-Pisa, comincierà fra giorni e durerà fino a tutto maggio p. v.

L'esperimento doveva cominciare il 20 corrente, ma, per le interruzioni ferroviarie avvenute nei giorni scorsi, la Società dei Wagons-Lits non potè provvedere in tempo il materiale.

><

Ferrovia Ceva-Ormea.
(Visita di ricognizione del tronco Trappa-Ormea).

In causa della grande quantità di neve caduta nei giorni scorsi, la visita di ricognizione del tronco Trappa-Ormea che, come annunciammo nel precedente numero, doveva aver luogo il 16 corrente, fu rimandata fino a che le condizioni di viabilità della strada si siano migliorate.

><

Linea Parma-Spezia.
(Galleria del Borgallo, nel tronco Borgotaro-Guinadi).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° gennaio 1893 dello scavo e delle murature della galleria del Borgallo, della lunghezza di m. 7709.54 (in sot-terraneo, in costruzione nel tronco da Borgotaro a Guinadi della strada ferrata Parma-Spezia in appalto alla Impresa Piatti Alarico.

	A tutto novembre	In dicembre	Totale	A farsi
Scavo:				
Avanzata superiore	7,296.30	57.25	7,353.55	355.99
Avanzata inferiore	7,315.00	49.00	7,364.00	345.54
Calotta	7,256.00	60.00	7,316.00	393.54
Strozzo	7,195.00	57.00	7,252.00	457.54
Piedritti	7,166.80	53.50	7,220.30	489.24
Sezione completa .	7,145.00	58.00	7,203.00	506.54
Muratura:				
Calotta	7,232.00	57.00	7,289.00	420.54
Piedritti	7,159.30	57.00	7,216.30	493.24
Arco rovescio . . .	7,138.00	63.00	7,201.00	508.54

Imbocco Parma. — Il terreno che si è incontrato nell'avanzata è ancora costituito, come per l'addietro, da trovanti di arenaria misti ad argilla facilmente decomponibile all'azione dell'aria e dell'acqua. Le sorgenti d'acqua sono quasi completamente perdute. Le pressioni sono sempre forti ed in ispecial modo negli allargamenti della calotta.

Imbocco Spezia. — Le materie che si incontrarono durante il mese di dicembre tanto nell'avanzata superiore che nel cunicolo inferiore furono abbastanza buone essendo formate da strati di schisto consistente, frammisti a strati friabili.

Però negli ultimi giorni del mese le materie del cunicolo inferiore si fecero peggiori, e si ebbero leggere infiltrazioni d'acqua con abbondanza di gaz.

La ventilazione in galleria, durante il mese, non fu molto regolare a motivo di guasti avvenuti nei meccanismi, e per altre cause.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.
(Stato dei lavori della grande Galleria di Tenda al 1° gennaio 1893).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° gennaio 1893, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza totale di metri 8100, in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto all'Impresa Luigi Vaccari:

	Dal 1° dicembre al 31 stesso meso	Dal principio dei lavori al 31 novembre 1892	Lavoro a farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	104.79	2,588.75	5.511.25
» superiore	57 —	2,335.11	5,764.89
Calotta	103.20	1,951.50	6,148.50
Strozzo	103.30	1.777.50	6,322.50
Piedritti	98.51	1,492.60	6,607.40
Grande sez. compl.	104.72	1,471.07	6.628.93
Cunettone . . .	—	198.20	7,901.80
Muratura:			
Calotta	99.81	1,901.50	6.198.50
Piedritti	86.51	1,478.60	6,621.40
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	—	198.20	7,901.40

Lato Nord. — Gli scavi delle avanzate proseguirono come al solito in roccia schistosa a stratereili con noduli bianchi di calcite e blocchi di calcare bigio compatto intercalato agli strati. Nell'avanzata superiore, per facili distacchi di roccia, si procedette armando quasi sempre prima di riprendere la perforazione.

Lato Sud. — Sempre la medesima natura di roccia, cioè calcare bianco compatto intersecato da sottili strati di melma argillosa mista a sabbia. Negli scavi dell'avanzata non si ha più acqua, eccezione fatta di una piccola sorgiva a circa 950 metri dall'imbocco.

><

Linea Avezzano-Roccasecca.

(Progetto esecutivo del tronco Civita d'Antino-Capistrello).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia Avezzano-Roccasecca, ha ultimato e sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo del tronco della ferrovia medesima, compreso fra Civita d'Antino e Capistrello, della totale lunghezza di metri 14.331.66.

Intorno a questo progetto, come di consueto, daremo alcuni ragguagli tecnici in un prossimo numero del *Monitore*.

><

Linea Reggio-Sassuolo.

(Progetto di raccordo colla stazione della ferrovia Modena-Sassuolo).

La Deputazione provinciale di Reggio Emilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di raccordo a Sassuolo della linea Reggio-Sassuolo colla stazione della ferrovia Modena-Sassuolo.

Il progetto dell'allacciamento del quale trattasi è stato studiato e concordato fra le Amministrazioni delle ferrovie preindicate e viene effettuato mediante binario continuo unico giusta quanto venne stabilito nel decreto ministeriale del gennaio 1891, col quale venne approvato il progetto di variante al tronco Veggia-Sassuolo.

><

Per le comunicazioni ferroviarie di Mantova.

(Istanza della Camera di Commercio).

C'informano da Mantova che il Consiglio di quella Camera di Commercio, trattando in una sua recente adunanza del miglioramento delle comunicazioni ferroviarie con le vicine città, ha manifestato il voto che venga abbreviata la durata del viaggio Monselice-Mantova-Cremona-Pavia; e si ottengano migliori comunicazioni ferroviarie con Venezia, Milano e Genova, mediante l'acceleramento delle corse dei treni sulla predetta linea Pavia-Mantova-Monselice.

Il Presidente della Camera di Commercio predetta ha comunicato e raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici il voto su espresso.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Gara aggiudicata).

La Società anonima « Stabilimento metallurgico di Piombino » è rimasta deliberataria nella gara a licitazione privata, tenuta il giorno 14 del corrente mese, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, per la fornitura di N. 50,000 chiavarde a testa sferica, per stecche modello 2; del peso totale approssimativo di 35 tonnellate. Il prezzo offerto è stato di L. 410 e la consegna della merce è fissata in stazione di Piombino.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Gare aggiudicate).

La Ditta Luigi Rizzi di Modena, col ribasso del 24,74 p. 0[0 sui prezzi di tariffa, è rimasta deliberataria provvisoria nella gara che ebbe luogo il giorno 16 del corrente mese, presso la Direzione dei lavori delle Ferrovie Meridionali, in Ancona, per la fornitura di N. 3 piattaforme del diametro di m. 4.50; di N. 17 deviatoi con disco e di N. 2 segnali a disco, da collocarsi in opera nella stazione di Firenze (Porta La Croce). La Ditta Medini Luigi, col ribasso del 23,20 p. 0[0 sui prezzi di tariffa, è rimasta deliberataria provvisoria nella gara per l'appalto a licitazione privata (tenuta presso la prefata Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali in Ancona, il giorno 16 predetto) dei lavori di costruzione di N. 5 case cantoniere doppie lungo la ferrovia da Legnago a Monselice e delle opere di riparazione al ponte in ferro, al chilom. 72.544 della ferrovia medesima.

><

Rete Mediterranea.

(Prodotti approssimativi del traffico nel primo semestre dell'esercizio 1892-93, ossia dal 1° luglio al 31 dicembre 1892).

Lunghezza. — Chilometri in esercizio al 31 dicembre 1891: n. 4832, dei quali 4153 della Rete principale e 679 della Rete secondaria. Chilometri in esercizio al 31 dicembre 1892 n. 5098, dei quali 4191 della Rete principale e 907 della Rete secondaria.

Media dell'esercizio corrente in confronto coll'esercizio precedente: + 38 per la Rete principale e + 245 per la Rete secondaria.

Prodotti complessivi. — Nel 1° semestre dell'esercizio 1892-93 il prodotto complessivo fu di L. 63,102,849.64, delle quali L. 60,672,492.69 per la Rete principale e L. 2,430,356.25 per la Rete secondaria. Vi fu nel semestre corrente un aumento complessivo di L. 716,607.25 in confronto del corrispondente semestre del precedente esercizio. L'aumento nei prodotti della Rete principale fu di L. 2,381,409.25, mentre invece nella Rete secondaria si verificò una diminuzione di L. 1,664,802.

Tutte le categorie del traffico furono in aumento, nel corrente esercizio semestrale, per la Rete principale, eccetto le merci a G. V. e P. V. acc., che segnarono una diminuzione di L. 67,942.14. Nella Rete secondaria la diminuzione si verificò in tutte le categorie del traffico:

Viaggiatori 439,696.41; bagagli e cani 23,825.24; merci a G. V. e P. V. acc. 164,506.80; merci a P. V. 1,036,773.55; totale diminuzione 1,664,802.

Prodotto chilometrico. — Il prodotto chilometrico fu di L. 14,477.88 con aumento di L. 440.95 sulla Rete principale in confronto del 1° semestre 1891-92; e fu di L. 2,679,56 con una diminuzione di L. 3,506.48 in confronto del 1° semestre 1891-92.

><

Rete Sicula.

(Prodotti approssimativi depurati delle Tasse erariali nel primo semestre dell'esercizio 1892-93, ossia dal 1° luglio al 31 dicembre 1892).

Lunghezza. — Media dei chilometri esercitati: Nel 1° semestre 1892-93 chilometri 850, dei quali 609 per la Rete principale e 250 per la Rete complementare; nel corrispondente periodo 1891-92 chilometri 772, dei quali 609 per la Rete principale e 163 per la Rete complementare.

Rimane adunque invariata la media dei chilometri esercitati per la Rete principale: vi ha un aumento di 87 chilometri per la Rete complementare nel primo semestre dell'esercizio 1892-93 sul corrispondente periodo dell'esercizio 1891-92.

Prodotti complessivi. — Nel 1° semestre 1892-93 i prodotti complessivi ammontarono a L. 4,892,746 contro L. 4,694,269 nel corrispondente periodo 1891-92, con un aumento di L. 196,577 a favore dell'esercizio corrente. La Rete principale concorre in questi per L. 4,257,174 con un aumento di L. 4880 sul corrispondente primo semestre dell'esercizio 1891-92; la Rete complementare concorre per L. 635,672 con un aumento di L. 192,697 sul corrispondente 1° semestre dell'esercizio 1891-92. Le categorie del traffico che furono in aumento, per la Rete principale, furono: i bagagli per L. 738, e la P. V. per L. 44,338; furono invece in diminuzione: i viaggiatori per L. 30,510, la G. V. per L. 8023 e gl'introiti fuori traffico per lire 1663.

Per la Rete complementare tutte le categorie presentarono aumento, ad eccezione degli introiti fuori traffico, che diminuirono di L. 1421.

Prodotto chilometrico. — Nel 1° semestre 1892-93 il prodotto chilometrico fu di L. 6990 per la Rete principale, con un aumento di L. 8 sul corrispondente periodo dell'esercizio precedente; di L. 2543 per la Rete complementare, con una diminuzione di L. 174 sul corrispondente esercizio 1891-92.

(*Prospetto del materiale mobile*).

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 31 dicembre 1892 sulle linee della rete Sicula:

Specificazione del materiale		in servizio	in costruz.	Totale
I. *Locomotive:*				
A quattro ruote accoppiate . .	N.	28	—	28
» sei » » . .	»	73	—	73
» otto » » . .	»	1	7	8
Locomotive-*tenders* per linee di montagna	»	12	—	12
A due assi accoppiati con carretto girevole a *tenders* separato . .	»	7	—	7
Totale . . .	N.	121	7	128
II. *Carrozze:*				
Per servizio ordinario:				
Di lusso, saloni e *break*. . .	N.	8	—	8
» 1ª classe	»	24	—	24
» 2ª »	»	58	—	58
Miste di 1ª e 2ª classe . . .	»	84	6	00
Di 3ª classe.	»	196	—	196
Miste di 2ª e 3ª classe . . .	»	10	—	10
Pei servizi economici:				
Miste di 1ª e 2ª classe . . .	»	10	—	10
Di 3ª classe.	»	10	—	10
Totale . . .	N.	400	6	406
III. *Carri:*				
Bagagliai.	N.	70	—	70
A scuderia	»	9	—	9
Per merci e bestiame coperti . .	»	1014	60	1074
» scoperti a sponde alte	»	212	—	212
» » a sponde basse	»	365	—	365
» per ghiaia e massi .	»	6	—	6
A cisterna per trasporto di acqua	»	9	—	9
» gru per sollevamento . . .	»	2	—	2
Carri tubolari a sponde alte della portata di 30 tonnellate . . .	»	—	10	10
» tubolari a sponde basse della portata di 30 tonnellate . .	»	—	10	10
Totale	N.	1687	80	1767

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(*Domanda di rinnovazione*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato una proposta al Ministero dei Lavori Pubblici per la rinnovazione a tutto il corrente anno della concessione fatta nello scaduto esercizio alla Ditta Barbieri-Marzollo e C. pel trasporto di semi oleosi da Venezia ad Udine, e per la estensione di essa alle spedizioni di gusci di noci di cocco, coll'obbligo di trasporto di un quantitativo minimo di 250 tonnellate.

(*Pei trasporti di sansa vergine*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici con parere favorevole, una domanda della Ditta Laquai, tendente ad ottenere che la concessione accordatale per i suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo da qualsiasi stazione della Rete Mediterranea a Castellamare di Stabia, scaduta il 4 del corrente mese, sia rinnovata per un altro anno alle identiche condizioni.

(*Proposta di modificazioni ed aggiunte*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentata alla definitiva approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di modificazioni ed aggiunte alla nota in calce alla tariffa locale N. 701 P. V. ed all'ultimo alinea del capo XVII delle tariffe e condizioni dei trasporti.

Giusta la proposta medesima i trasporti di materie pericolose o che mandano odori disgustosi e le merci alla rinfusa in servizio cumulativo colle ferrovie Sicule, non potranno essere accettati senza preventivi accordi coll'Amministrazione da cui dipende la stazione di partenza affine di stabilire le sopratasse da applicarsi ai trasporti stessi per la traversata dello stretto di Messina.

><

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.
(*Composizione del Consiglio*).

La composizione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici è stata, con R. Decreto 5 corrente, così determinata:

Presidente: Bompiani comm. Gaetani;

Sezione I: Valsecchi comm. Pasquale, senatore, presidente — Poggi comm. Francesco — Comotto commendatore Paolo — Suarez comm. Emanuele — Balladore cav. Luigi — Petrilli cav. Saverio — Toscano cav. Francesco;

Sezione II: Betocchi comm. Alessandro, presidente — Natalini comm. Pompeo — Milesi comm. Sereno — Manara comm. Enrico — Susinno comm. Gabriele — Lanciani comm. Filippo — Zainy comm. Domenico — Zucchelli comm. Giacomo — Cintio comm. Raffaele — Fornari comm. G. B. — Parolini comm. Antonio — Campanini cav. Virginio;

Sezione III: Ferrucci comm. Antonio, presidente — Artom di Sant'Agnese comm. Emanuele — Passerini commendatore Dionisio — Chiomenti comm. Giuseppe — Delfino comm. Giovanni — Fabris cav. Stanislao.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi il progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali riguardanti l'impianto di un rifornitore nella stazione di Venosa, allo scopo di completare la distribuzione dell'acqua lungo la linea da Rocchetta Melfi a Gioia del Colle. Per l'esecuzione dei lavori è assegnato il termine di due anni.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, pure agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi il progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante il rimboschimento delle falde di Monte Feita lungo il tronco Limone-Vievola della ferrovia da Cuneo a Ventimiglia.

Il Consiglio di Stato ha pure dato il suo parere:

1. Su di un atto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa colla Ditta Rizzi allo scopo di tacitare le vertenze relative ai lavori a questa affidati per la costruzione del secondo tronco (lotto primo) della ferrovia Lecco-Como;

2. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dell'appalto assunto dall'Impresa Rizzi Luigi di Modena per

la fornitura in opera di meccanismi fissi nelle stazioni comprese fra Roma e Tivoli e fra Bugnana e Mondela, della ferrovia Roma-Sulmona; e sulla questione dei compensi chiesti dall'Impresa predetta e della multa alla medesima inflitta, per ritardata consegna dei meccanismi suddetti.

><

Domande di iscrizioni per la Convenzione di Berna.

Siamo informati che il Governo Austro-Ungarico ha fatto domanda all'Ufficio Centrale di Berna dei trasporti internazionali per Strada Ferrata, perchè si provveda all'inscrizione sulla lista delle Strade Ferrate di cui all'articolo primo della convenzione internazionale pei trasporti di merci delle seguenti linee:

1. Strada Ferrata Imperiale e Reale militare da Banjaluko a Doberlin;
2. Strada Ferrata Imperiale e Reale della Bosnia.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha emesso parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

1. Provvista di 100 scaldapiedi per le ferrovie della rete Adriatica;
2. Progetto di variante alla stazione di Porto Ceresio lungo la ferrovia Varese-Porto Ceresio;
3. Progetto per la costruzione di una galleria artificiale fra i chilom. 113.616 e 113.656 della ferrovia Eboli-Metaponto;
4. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Feriozzi pel completamento lungo la linea Ascoli-San Benedetto;
5. Progetto di consolidamento a valle del rilevato fra le progressive 6397.98 del tronco Pisciotta-San Mauro, della linea Battipaglia-Castrocucco;
6. Progetto per l'impianto d'un apparato centrale sistema Servettaz in stazione di Vezzano, della linea Parma-Spezia;
7. Collaudo dei lavori eseguiti dalla Società Nazionale delle officine di Savigliano per lavori al viadotto sull'Adda presso Paderno, della linea Ponte San Pietro-Seregno;
8. Progetto di variante fra le progressive 11 e 12.270 nel tronco Amantea-Nocera, della linea Reggio-Castrocucco;
9. Progetto di completamento della massicciata nel tronco Cineto Romano-Avezzano, della linea Roma-Sulmona;
10. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Turabini per l'ampliamento della stazione di Morbegno, della linea Sondrio-Chiavenna;
11. Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Vitali per la costruzione del tronco Bugnara-Sulmona, della ferrovia Roma-Sulmona.

Il Consiglio suddetto, nella seduta del 18 corr., ha pure approvati i seguenti affari:

1. Domanda dei fratelli Borruso per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia da Alcamo a Castellamare del Golfo;
2. Progetto di lavori di completamento lungo il tronco Fognano-Marradi, della linea Faenza-Firenze;
3. Progetti di travate metalliche per 4 opere d'arte nel tronco Flumendosa-S. Gerolamo, della linea Mandas-Tortoli;
4. Progetto per la deviazione della linea in corrispondenza della trincea di Casalineto fra i chilom. 30.338 e 30.757, della linea Faenza-Firenze;
5. Progetto per l'ampliamento della stazione di Bologna.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Milano-Saronno-Mendrisio. — L'adunanza, tenutasi domenica 15 corrente a Saronno per propugnare la sollecita esecuzione del progetto della ferrovia Milano-Saronno-Mendrisio, fu imponente pel numero degli intervenuti — più di trecento — e per le notabilità che vi presero parte.

Tutti i Comuni, circa quaranta, da Mendrisio a Milano, erano rappresentati; Mendrisio lo era dal suo Sindaco.

L'adunanza venne presieduta dal Senatore Scalini, e vi assistevano gli onorevoli dott. Enrico Scalini e Weil Weiss. Aderirono gli onorevoli Canzi e Ambrosoli.

Il Sindaco di Saronno, presentò, con acconcie parole, il senatore Scalini, presidente del Comitato, costituitosi ad Appiano, per propugnare l'attuazione della linea Milano-Mendrisio, il quale espose in modo chiaro e succinto il perchè della riunione e tutti gli studi che già erano stati fatti fino dal 1865 per quella linea ed indicando i vantaggi che ne verrebbero ai paesi che essa attraverserebbe.

L'ing. Campiglio chiarì le pratiche che per la ferrovia in questione erano state fatte dal Municipio di Milano. Aggiunse che sarà facile l'attuazione della linea, se si potrà trovare un accordo fra le due Società Adriatica e Mediterranea.

L'on deputato Scalini proponeva una riunione fra i deputati di Milano e quelli delle zone interessate, per procedere insieme verso il Governo, ed ottenere la desiderata concessione.

L'avv. Bonalumi disse che sarebbe utile agire presso il Sindaco di Milano, e interessarlo affinchè prepari un progetto concreto al Governo per ottenerne la concessione.

Dopo che altri oratori favorevoli al progetto, manifestarono la loro opinione, si votò all'unanimità il seguente ordine del giorno:

« I rappresentanti dei Comuni, i proprietari, gli industriali e gli interessati tutti alla costruzione della ferrovia Milano-Saronno-Mendrisio, oggi in Saronno riuniti in assemblea, plaudendo alle precedenti deliberazioni del Consiglio comunale di Milano e alla recente iniziativa del suo Sindaco, per l'attivazione della ferrovia, fanno voti che vengano accolti favorevolmente dal Governo le pratiche che il Municipio di Milano rinnoverà per la concessione di detta linea, la quale non importerà alcun aggravio al bilancio dello Stato, e che, mentre è d'importanza internazionale, soddisfa a legittimi ed imperiosi interessi di terrieri e Comuni mancanti di facili e dirette comunicazioni coi vicini centri di grande importanza amministrativa ed economica; e facoltizza il Presidente ad allargare il Comitato perchè tutte le zone interessate siano rappaesentate ».

Ferrovia Parma-Spezia. — La Direzione tecnica per la ferrovia da Parma a Spezia, ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto del servizio delle merci a piccola velocità nella fermata di Valmazzola tra Solignano e Ghiare, nella predetta ferrovia. I lavori considerati in progetto importano la spesa totale presunta di L. 60,300, di cui L. 35,000 per opere comprese in appalto e L. 25,300 a disposizione dell'Amministrazione, fra cui L. 16,640.23 per fornitura di materiale metallico di armamento e di materiale fisso. I lavori compresi in appalto sono: *a*) il prolungamento del manufatto di m. 1,50 alla progressiva 17,910 e la costruzione di una cunetta coperta; *b*) la costruzione di un magazzino per le merci e relativo piano caricatore; *c*) fornitura della ghiaia e delle traverse e posa dell'armamento e del materiale fisso; *d*) lavori diversi per fornitura, posa in opera e rimozione di cancellate, ecc.

Ferrovia Lecco-Taceno. — Una Società di capitalisti del Belgio, esercente diverse ferrovie dell'Italia e della Svizzera, si assumerebbe per proprio conto la costruzione della progettata ferrovia Lecco-Taceno, a condizioni vantaggiose anche per il Comitato promotore della linea me-

desima, il quale sino ad ora aveva lavorato con una solerzia degna di esito migliore.

Ferrovia del Sempione. — Secondo un telegramma da Ginevra in data del 17 corr. l'ing. Chappuis ha tenuto, in una riunione di banchieri ginevrini, una conferenza sul nuovo progetto pel traforo del Sempione, con ferrovia a *crémaillère* e trazione elettrica. Costerebbe 40 milioni.

Fu accolto con grande favore. Si dice che i banchieri di Ginevra vi prenderanno buona parte.

Ferrovia Trento-Primolano. — Secondo l'*Alto Adige* di Trento le trattative fra l'ingegnere Stummer, autore del progetto per la ferrovia da Trento a Primolano, e il Governo austriaco, sono bene avviate, anzi si spera che nel corrente mese possa essere presentato il progetto di legge autorizzante la costruzione.

L'ingegnere Stummer penserebbe d'accingersi già prima della fine dell'inverno alla costruzione del più difficile tronco ferroviario, cioè da Trento a Civezzano e preparare frattanto il dettaglio del resto della linea.

Funicolare Como-Brunate. — Il giorno 9 corrente vi fu l'inaugurazione dei lavori della funicolare Como-Brunate di cui più volte ebbe a occuparsi il *Monitore*. La popolazione accolse festosamente l'inizio dell'impresa.

Ferrovia elettrica Benevento-Cancello. — Il 9 corrente fu stipulato e approvato il contratto per la costruzione della ferrovia elettrica Benevento-Cancello, giusta il voto del 29 settembre u. s. del nostro Consiglio provinciale. E così l'antica aspirazione di queste popolazioni e di tutta la Valle Caudina sta per essere soddisfatta, grazie all'attività ed al buon volere degli ingegneri Nisco, Caneva e Civita.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Capitale azioni e capitale obbligazioni impiegato.* — Le cifre seguenti rappresentano la ricapitolazione di capitali forniti alle Ferrovie Francesi con emissioni di azioni ed obbligazioni, al 31 dicembre 1891:

	Compagnie principali	Compagnie secondarie
Azioni emesse.	3,059,000	188,756
Capitale realizzato . . .	1,469,894,564	83,128,000
» da ammortizzare .	1,477,000,000	176,878,000
» ammortizzato . .	76,352,500	130,500
Dividendi ed interessi . .	148,065,595	3,354,746
Ammortizzamento . . .	3,937,400	5,500
Obbligazioni emesse. . .	33,621,100	331,313
» ammortizzate .	2,607,700	14,507
Capitale realizzato . . .	10,910,084,747	116,172,742
» da ammortizzare .	17,000,431,500	167,156.500
» ammortizzato . .	1,367,894,300	7,253,781
Interessi annuali. . . .	470,592,212	4,538,781
Ammortizzamento . . .	87,177,054	163,500

A tutto il 31 dicembre 1891, le sei grandi Compagnie hanno emesso 33,621,100 obbligazioni e realizzato un capitale di 10,910,084,717 lire. Il capitale da ammortizzare si eleva a 17,000,431,500 lire. Furono ammortizzate 2,606,710 obbligazioni per 1,367,894,300 lire. Le somme impiegate nel 1891 per il servizio delle obbligazioni ammontarono, in interessi, a lire 470,592,212; in ammortizzamenti a lire 87,177,054: cioè, in totale a lire 557,769,266.

Al 31 dicembre 1891, le sei grandi Compagnie avevano realizzato, in azioni ed obbligazioni, un capitale di 12 miliardi e 380 milioni. Esse hanno pagato agli azionisti ed agli obbligatari, in interessi, dividendi ed ammortizzamenti, lire 719,772,612, di cui 162 milioni alle azioni, e 557 milioni alle obbligazioni.

Ferrovie Belghe. — *Linea da Aubel a Bleyberg.* — Il Ministro belga dei Lavori Pubblici ha autorizzato la nuova linea da Aubel a Bleyberg (frontiera prussiana). Questa linea dovrà essere costrutta in un anno e 10 mesi.

Ferrovie Austriache. — *Metropolitano a Vienna.* — Un decreto imperiale in data del 18 dicembre 1892 accorda la concessione di tre linee principali del *Stadt-Bahn* alla « Commissione dei mezzi di trasporto a Vienna »; composta di rappresentanti dello Stato, della città e della provincia. Le linee di cui si tratta: di cintura, linea del Danubio, linea dei sobborghi, saranno costrutte a scartamento normale e dovranno essere compiute prima della fine del 1897; esse saranno esercitate dallo Stato per conto della Commissione concessionaria. La durata della concessione è fissata a 90 anni, a partire dal 1° gennaio 1893, ma lo Stato si riserva il diritto di riscattare le linee dopo il loro compimento senza però poter esercitare il diritto di riscatto che su tutto il complesso della rete.

Queste linee saranno a viadotto per la maggior parte del loro percorso; avranno poi anche dei tratti in sotterraneo e dei passaggi a livello.

Ferrovie Turche. — *Nuova ferrovia nella provincia di Scutari.* — Il banchiere Ralli di Londra, a nome di un gruppo di finanzieri francesi, ha sottomesso alla Porta un progetto di ferrovia nella provincia di Scutari d'Albania. Il Dipartimento dei Lavori Pubblici del Governo Ottomano sta esaminandolo dal punto di vista strategico. Non viene chiesta alcuna sovvenzione o garanzia chilometrica, ma solo di sfruttare certe foreste situate lungo il progettato percorso della ferrovia.

Un altro progetto concorrente è stato presentato dal banchiere William Bright.

Notizie Diverse

Canale Villoresi. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici accolse in massima la domanda della Società del canale Villoresi per derivare dal Ticino tutta la quantità d'acqua del Naviglio grande di Milano, utilizzandone la caduta per la forza elettrica, e rimettendo l'acqua nel Naviglio medesimo.

I bacini di carenaggio di Napoli. — Il ministro Genala ha ricevuto la Commissione di notabili incaricata di conferire col Governo intorno alla costruzione dei bacini di carenaggio. Il nodo della questione sta in ciò, che mentre il Governo esige che costruzione ed esercizio siano intrapresi dalla stessa Ditta, il concessionario della costruzione, ing. Zschokke, vorrebbe, dopo compiuta la costruzione, affidare l'esercizio dei bacini ad una Società anonima, nella quale però egli avrebbe parte. Il ministro si manifestò risoluto a non fare concessioni su questo punto, pure assicurando che i lavori saranno eseguiti in conformità della legge che li ha autorizzati.

La Navigazione Generale Italiana. — Dalla Relazione presentata dal Consiglio d'Amministrazione e dai sindaci all'assemblea generale degli azionisti della « Navigazione Generale Italiana », tenuta in Roma il 17 scorso dicembre togliamo le cifre principali dei risultati dell'esercizio 1891-92.

I prodotti raggiunsero la somma di L. 41,633,483.64, fra noli di merci e di passeggieri, sovvenzione governativa pel servizio postale, premi di navigazione e proventi vari, tra i quali quello delle Saline di Sardegna di cui la Società è assuntrice. Le spese ascesero a L. 39,148,054.26, e naturalmente comprendono tanto quelle di navigazione e traffico quanto quelle di amministrazione, nonchè gli oneri sociali. Si ha dunque un sopravanzo d'utili di L. 2,485,429.38, che supera di L. 397,427.42 quello dell'annata precedente.

Ma, si affretta ad osservare la relazione del Consiglio, le cause di questo maggiore utile bisogna cercarle più nella

diminuzione delle spese che nell'accrescimento delle entrate; poichè, se di alcune diecine di migliaia di lire è risultato maggiore il traffico dei passeggieri, e quasi pari al precedente quello delle merci, sono venuti meno di quasi mezzo milione gli incassi dei servizi postali per le modificazioni introdotte nello stesso periodo di proroga che più propriamente può dirsi un'anticipata attuazione di nuovo contratto. Sono note infatti le riduzioni, benchè non grandi, che il Governo ha voluto introdurre nei servizi marittimi dopo la scadenza delle antiche convenzioni, le quali, così ridotte, sono tuttora in vigore in via provvisoria. Ne è conseguita, in confronto dell'anno avanti, una minor percorrenza di leghe 16.228, dal che sarebbe derivato un minore introito di circa L. 485,000, se non vi fosse stata la diminuzione di spese accennata poc'anzi.

Il naviglio della Società, che l'anno scorso annoverava n. 106 piroscafi d'un tonnellaggio complessivo di 102,989.71, presenta quest'anno un tonnellaggio cresciuto a 106,908, quantunque il numero dei piroscafi sia diminuito di uno. Ne mancano infatti 5, due dei quali, il *Taormina* e il *Calabria*, perduti, e tre minori passati a materiale di porto. Viceversa: ne vennero acquistati 4, il *Montebello*, il *San Giorgio*, il *Solferino* e l'*Arno*. Conteggiato in più il valore di questi ultimi, e quello d'alcuni vapori migliorati da radicali riparazioni, e in meno quello dei vapori perduti e radiati dall'elenco, il valore totale del naviglio è di lire 61,293,000; ma si riduce poi a L. 57,793,000, venendovi dal Consiglio d'amministrazione, come ogni anno suole, attribuito un deprezzamento di L. 3,500,000. Il fondo poi dell'assicurazione dei piroscafi, la quale è dalla Società assunta, per la maggior parte, in proprio, è di L. 4,000,000, e i sindaci nella loro relazione lo dichiarano giudicato più che bastevole.

Sul risultato utile del bilancio, che è di L. 2,485,429.38, come si è detto sopra, e che equivale a qualcosa più del 4 e 1|2 0|0 sul capitale versato, il Consiglio aveva già distribuito, a titolo d'acconto, di dividendo, in due volte durante l'anno, L. 2,200,000. Sul residuo di L. 285,429.38. aumentato di L. 60,756.81, portato a conto nuovo l'anno scorso, epperò ascendente in tutto a L. 346,186.19 il Consiglio nella sua relazione non fece proposte, rimettendosene alle decisioni dell'assemblea. Questa, come è noto, deliberò un saldo di L. 2.50 per azione, le quali sono ora pagabili, contro presentazione della cedola n. 21, unitamente alle L. 5 deliberate, dopo l'assemblea dal Consiglio, a titolo di acconto, sull'esercizio in corso.

Pietroburgo porto di mare. — Finora soltanto i battelli di piccolo tonnellaggio possono entrare nella Neva. Per ovviare a tale inconveniente, il Ministero russo delle vie di comnnicazione ha elaborato un progetto relativo alla creazione di un porto di mare a Pietroburgo, che permetterebbe l'accesso alla capitale ai piroscafi di forte tonnellaggio.

Il progetto è stato presentato ad una Commissione speciale presieduta dal Direttore del dipartimento del commercio e dell'industria. Dopo una discussione vivace, si decretò la costruzione d'un bacino all'uscita del grande canale marittimo, che potrà contenere una cinquantina di grosse navi.

I lavori dovranno essere terminati nel 1895 e costeranno un milione di rubli.

Scoperta di giacimenti di nickel. — Telegrafano da Ottawa che nella Columbia inglese distretto di Kootanie, furono scoperti due grandi depositi di nickel. Le località dove i due depositi si trovano sono di facile accesso, ma la qualità del metallo non è ancora definitivamente conosciuta.

Le casse postali di risparmio in Europa. — Il risparmio postale fu istituito per la prima volta in Inghilterra nel 1861. L'Italia ne seguì l'esempio nel 1876. Negli altri Stati l'istituzione è più recente. Ecco i risultati che si sono sinora conseguiti:

	Numero dei Depositanti		Ammontare dei depositi	Valore med. dei libretti	Deposit. per 1000 abitanti
Austria	847,716	L.	62,000,000	L. 73	N. 36
Belgio	572,369	»	206,000,000	» 359	» 93
Francia	1,733,764	»	506,000,000	» 292	» 41
Ungheria	188,660	»	15,000,000	» 79	» 10
Italia	2,313,568	»	32,000,000	» 138	» 81
Paesi Bassi	319,106	»	51,000,000	» 158	» 69
Regno Unito	5,118,395	»	1,805,000,000	» 352	» 135
Svezia	271,540	»	23,000,000	» 84	» 57

Nessuna miglior prova del rapido diffondersi dello spirito di previdenza nella Società moderna.

La linea telefonica tra New-York e Chicago. — La linea telefonica che collega New-York e Chicago, di cui abbiamo dato notizia nel n. 46 del *Monitore*, pag. 729, è formata da due fili di rame di 4 mm. di diametro, del peso di 110 chilogrammi al chilometro, il che dà un peso totale di chilogrammi 335,000, essendo il filo doppio, cioè lungo 3040 chilometri. I fili sono spesso incrociati per equilibrare gli effetti d'induzione. I canapi sono stati evitati quanto era possibile, e non sono stati adoperati che per attraversare dei fiumi presso New-York.

I pali sono di cedro e di castagno, alti 12 m., distribuiti in ragione di 28 al chilometro; in totale ascendono a 42,750. L'apparecchio di trasmissione adottato è il telefono a lunga distanza del modello americano. La tariffa per il momento è assai elevata: 9 dollari (45 lire) per 5 minuti di conversazione.

In Europa, la linea telefonica più lunga è quella di Parigi-Marsiglia; dopo viene la linea Vienna-Gratz-Trieste, inaugurata il 1° ottobre decorso (520 chilometri),

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 30,440 per provvedere ai lavori necessari all'alzamento per m. 0.80 della livelletta stradale, fra i km. 18.963 e 19.717 della ferrovia da Piacenza a Bologna, onde difenderla dalle inondazioni del canale Sforzesca;

L. 1920 per l'impianto di sonerie elettriche di controllo dei dischi nelle stazioni di Valvasone, S. Giorgio della Richinvelda e di Spilimbergo, nella ferrovia da Casarsa a Spilimbergo.

Direzione tecnica per la ferrovia Avezzano-Roccasecca. — Progetto * esecutivo del tronco compreso fra Civita d'Antino e Capistrello.

Rete Mediterranea. — L. 40,500, per la costruzione d'una tenda metallica, a ferro di cavallo, in stazione di Pinerolo (lungo la linea Pinerolo-Torre Pellice) in sostituzione della vecchia tettoia in legno che verrà demolita;

L. 4200, per il prolungamento e rialzo del lucernario della tettoia viaggiatori in stazione di Pavia (linea Milano-Pavia) onde agevolare l'uscita del fumo e del vapore delle locomotive;

L. 3000, per provvedere al rivestimento, con muratura in malta della falda sinistra della trincea dal km. 289.845 al km. 289.867 della linea Cancello-Avellino, fra le stazioni di Montoro e di Solofra;

L. 2840, per provvedere allo sgombro di massi e per la costruzione di un muro parasassi, presso l'imbocco della galleria Muro-

nero, fra le stazioni di Albenga e di Alassio, nella linea da Genova a Ventimiglia;

L. 1800, per la costruzione di una gettata di massi a difesa dei quarti di cono a valle del ponte sul Rio Versa alle progressive 58.397.76-58.421.24 della linea Torino-Genova fra le stazioni di Asti e di Annone.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di sistemazione della trincea di Crenna (linea Gallarate-Laveno). Importo L. 21,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 30 gennaio corr., ore 10 ant.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea (5 gennaio). — La fornitura di N. 125,000 piastre in ferro colato per armamento divisa in due lotti rimase aggiudicata alla Ditta fratelli Tassara e figli di Voltri a L. 335 la tonnellata.

La fornitura di N. 50,000 chiavarde a testa sferica, per stecche modello n. 2, fu aggiudicata allo « Stabilimento Metallurgico di Piombino » al prezzo di L. 410 alla tonnellata (*Vedi* Informazioni *di questo numero*).

Rete Adriatica. — La fornitura di n. 3 piattaforme del diametro di m. 4.50; di n. 17 deviatoi con disco e di n. 2 segnali a disco, da collocarsi nella stazione di Firenze, fu aggiudicata alla ditta Luigi Rizzi di Modena, col ribasso del 23.74 0|0 sui prezzi di tariffa (*Vedi* Informazioni *di questo numero*).

La ditta Medini Luigi è rimasta deliberataria provvisoria nella gara per l'appalto dei lavori di costruzione di n. 5 case cantoniere lungo la ferrovia da Legnago a Monselice e delle opere di riparazione al ponte in ferro, al chilometro 72.544 della ferrovia medesima (*Vedi* Informazioni *di questo numero*).

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato del 20 corr.*). — Con la Ditta G. Raggio e C. successori F. Fischer di Firenze, per fornitura di 25,000 tonnellate di carbone inglese in mattonelle;

Con la Ditta suddetta per fornitura di altre 25,000 tonnellate di carbone inglese in mattonelle.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Sampierdarena — Genova — (23 gennaio, ore 11 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto dei lavori di pavimentazione in lastre di pietra Spezia del tratto di via Vittorio Emanuele (traversa provinciale) dallo sbocco ovest del tunnel del tramway alla via Manin.

Municipio di Trana (23 gennaio, ore 9 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione del nuovo cimitero. Importo L. 13,800. Fatali 2 febbraio, ore 4 pom.

Prefettura di Cremona (25 gennaio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste per il ripristino di un tratto della scarpata artificiale in buzzoni di ciottoli lungo il froldo di Spinadesco a sinistra di Po inferiormente a quello idrometro. Importo L. 76,142.44. Cauzione provvisoria L. 3000. Cauzione definitiva il decimo.

Prefettura di Padova (26 gennaio, ore 10 ant., a licitazione privata fra Società di produzione). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso dell'argine destro di Brenta dal ponte di Vigodarzere a quello provinciale di ponte di Brenta (m. 4891.50). Importo lire 45,860.

Prefettura di Rovigo (31 gennaio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di difesa frontale alla sponda sinistra del Po di Venezia nella località *Argine Palada* del comune di Bottrighe. Importo L. 81,900. Cauzione provvisoria L. 5000.

Prefettura di Padova (31 gennaio, ore 10 ant., a licitazione privata fra Società di produzione). — Appalto dei lavori di rialzo, ingrosso dell'argine sinistro d'Adige, fra lo stante n. 93 ed il confine inferiore della sezione 1ª (m. 2323). Importo L. 71,404.

Deputazione Provinciale di Modena (1° febbraio, ore 12 1|2 pom., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di un ponte in muramento sul torrente Leo lungo la strada n. 40 da Fanano al confine bolognese. Importo L. 93,697.90. Cauzione provvisoria L. 8000. Cauzione definitiva il decimo.

Municipio di Gioia dal Colle (3 febbraio, ore 12 merid., fatali). — Appalto dei lavori in muratura, solaio metallico e tettoia per l'edificio scolastico. Importo ridotto L. 83,660.61 (v. n. 53).

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Udine (4 febbraio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione e miglioramento di un tratto di strada lungo il 2° tronco della nazionale n. 1 compreso fra Ampezzo e Forni di Sotto nella località detta il Passo della Morte (m. 999.50). Importo L. 102.410. Cauzione provvisoria L. 6000. Cauzione definitiva il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Ufficio Tecnico dei Telegrafi — Firenze — (3 febbraio, ore 12 merid, unico e definitivo). — Fornitura di tonn. 20 di **filo di ferro** zincato per linee telegrafiche del diametro di mm. 5.08 a L. 430 la tonn. e tonn. 100 del diametro di mm. 4.31 a L. 460. Consegna a tre mesi.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Genn. 14	Genn. 21
Azioni Ferrovie	Meridionali		L. 638.50	641.50
»	»	Mediterranee	» 525	526.50
»	»	Sicule	» 606	606
»	»	Sarde (preferenza)	» 285	—
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 325	330
Buoni Ferrovie	Meridionali		» 541.50	—
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena		» 287.50	287.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 316.50	317.50
»	»	» 2ª emiss.	» 300.50	302.50
»	»	Centrale Toscana	» 316.50	517
Obbligazioni Ferrovie	Mediterranee 4 0|0		» 456.50	456.50
»	»	Meridionali	» 305.50	305.75
»	»	Sarde, serie *A*	» 303.50	303.50
»	»	» serie *B*	» 300.50	301
»	»	» 1879	» 302.50	303
»	»	Pontebba	» 456	456
»	»	Nord-Milano	» 257.50	260
»	»	Meridionali Austriache	» 326	326.50
»	»	Gottardo 4 %	» 103.25	103.25

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La **Gazzetta dei Prestiti** di Milano del 13 corrente, n. 1067, pubblica le seguenti estrazioni ferroviarie e tramviarie:

Ferrovia Mortara-Vigevano, Chemin de fer de Paris à Orléans.

Ferrovia Alessandria-Novi-Piacenza. — Dal 25 corrente saranno pagati gli interessi del 2° semestre 1892 in L. 12.50 per azione.

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

29 gennaio — **Società Romana Tramways-Omnibus.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. nella sede sociale in Roma.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 1° al 10 Gennaio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA (**)		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4191	4204	— 13	907	628	+ 279
Media	4191	4156	+ 35	907	660	+ 247
Viaggiatori.	970,997 03	915,877 77	+ 55,119 26	44,428 23	30,765 92	+ 13,662 31
Bagagli e cani. . . .	41,549 05	38,478 72	+ 3,070 33	1,227 69	502 86	+ 724 83
Merci a G.V. e P.V. acc.	272,164 99	263,005 81	+ 9,159 18	10,446 22	5,943 79	+ 4,502 43
Merci a P. V. . . .	1,246,118 40	1,212,763 76	+ 33,354 64	43,342 75	30,841 41	+ 12,501 34
TOTALE .	2,530,829 47	2,430,126 06	+ 100,703 41	99,444 89	68,053 98	+ 31,390 91

Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 10 Gennaio 1893.*

Viaggiatori.	26,156,408 90	25,494,228 22	+ 662,180 68	1,165,438 27	1,591,472 37	— 426,034 10
Bagagli e cani. . . .	1,174,493 93	1,125,892 66	+ 48,601 27	31,583 31	54,683 72	— 23,100 41
Merci a G. V. e P.V. acc	6,270,738 39	6,329,521 35	— 58,782 96	219,115 93	379,120 30	— 160,004 37
Merci a P. V. . .	29,605,680 94	27,775,567 27	+1,830,113 67	1,113,664 33	2,137,936 54	—1,024,272 21
TOTALE .	63,207,322 16	60,725,209 50	+2,482,112 66	2,529,801 84	4,163,212 93	—1,633,411 09

Prodotto per chilometro

della decade.	603 87	578 05	+ 25 82	109 64	108 37	+ 1 27
riassuntivo	15,081 68	14,611 46	+ 470 22	2,789 20	6,307 90	— 3,518 70

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.
(**) Col 1° Gennaio 1892 la linea succursale dei Giovi è passata nella Rete Principale.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

17ª Decade — Dal 21 al 31 Dicembre 1892

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1892	79,614 00	1,846 00	10,806 00	131,624 00	1,685 00	225,575 00	609 00	370 00	1892 . . . L. 225,575 00
1891	101,047 00	2,242 00	14,600 00	122,634 00	1,371 00	241,894 00	609 00	397 00	1890 . . . » 203,662 00
Differenza nel 1892	— 21,483 00	— 396 00	— 3,794 00	+ 8,990 00	+ 314 00	— 16,319 00	»	— 27 00	*Differ.* in +/— + 21,913 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1892					
1892	1,823,290 00	39,500 00	211,100 00	2,166,447 00	16,837 00	4,257,174 00	609 00	6,990 00	1892. . . L.4,257,174 00
1891	1,853,800 00	38,762 00	219,123 00	2,122,109 00	18,500 00	4,252,294 00	609 00	6,982 00	1890. . . » 4,036,607 00
Differenza nel 1892	— 30,510 00	+ 738 00	— 8,023 00	+ 44,338 00	— 1,663 00	+ 4,880 00	»	+ 8 00	*Differ.* in +/— + 220,567 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1892	22,222 00	181 00	1,659 00	14,469 00	40 00	38,571 00	300 00	128 00	1892 . . . L. 38,571 00
1891	20,783 00	170 00	1,618 00	8,879 00	65 00	31,515 00	237 00	133 00	1890 . . . » 22,585 00
Differenza nel 1892	+ 1,439 00	+ 11 00	+ 41 00	+ 5,590 00	— 25 00	+ 7,056 00	+ 63 00	— 5 00	*Differ.* in +/— + 15,986 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1892					
1892	437,811 00	3,662 00	28,931 00	164,090 00	1,178 00	635,672 00	250 00	2,543 00	1892 . . . L. 635,672 00
1891	311,758 00	2,716 00	20,504 00	105,398 00	2,599 00	442,975 00	163 00	2,717 00	1890 . . . » 359,916 00
Differenza nel 1892	+ 126,053 00	+ 946 00	+ 8,427 00	+ 58,692 00	— 1,421 00	+ 192,697 00	+ 87 00	— 174 00	*Differ.* in +/— + 275,756 00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		Biglietti semplici – Londra (1) 1a classe	Biglietti semplici – Londra (1) 2a classe	Biglietti semplici – Parigi (2) 1a classe	Biglietti semplici – Parigi (2) 2a classe	Biglietti d'andata e ritorno – Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Biglietti d'andata e ritorno – Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	118 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	398 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina – Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli pèr o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
				(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria	—	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime		*Déjeun.*						
(ora francese)	Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare	Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
	Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens	Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
	Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
			Pranzo	*Pranzo*				
	Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
				1.2.cl.(A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon	Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève	—	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian	—	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry	—	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane	—			9 42 a.	1 33 p.	—	—	8 05 a.
Torino	—	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino	Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara	—	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano	Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova	Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo	—	—	—	11 18 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa	—	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze	—	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno	—	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma	—	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli	—	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi	—	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria	Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna	—	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona	—	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi	—	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze	—	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma	—	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli	Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI		1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli	Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze	—	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi	—	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona	—	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria	—	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino	Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
			(B)					
Brindisi	Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno	—	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa	—	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo	—	7 16 p.	—	8 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova	—	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino	Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10.36 p.	
Milano	Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara	—	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino	Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane	—	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry	—	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian	—	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève	—	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
							1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon	—	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
		1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
					(**)		*Pranzo*	
				1. 2. cl.	1. 2. cl.			
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens	Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare	Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
	Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime					3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 6.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars:
- da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50.
- da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale L. it. 4,000,000 — Capit. vers. L. it. 2.250,000.

Sede e Direzione: NAPOLI, 24, Via Medina.

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZ.

Comm. **D. GALLOTTI**, *presidente.*
Comm. **A. ALLIEVI**, sen. *vice presid.*
Cav. **G. AUVERNY**, *idem.*
Comm. **L. ARDUIN**, *consigliere.*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZ.

Comm. **A. COTTRAU**, ing. *consigl.*
Comm. **E. CASTELLANO**, sen., *idem.*
Comm. **G. B. FAVERO**, ing. prof. *idem.*
Comm. **F. KOSSUTH**, ing. nob. *idem.*
Cav. **A. CILENTO**, *segr. del Consiglio.*

Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

Lavoro	metri
10 Ponti sul *Fella, Dogna, Putoco, Lavaz, ecc.*, a Muro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . *metri*	591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro	273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev.	24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron.	46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese	390
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio .	103
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova .	108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . .	789
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia .	428
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli .	13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè	26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino	265
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino .	218
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino	52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var.	22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . .	114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti	135
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . .	185
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr Pisa-Spezia	185
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma	822
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno	46
Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova	7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze	515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera	24
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano	501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare	22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . .	54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli	95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila	517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti .	437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . .	111
45 » sul *Tanagro, Sele, Platano*, ferr Eboli-Picerno	1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio	239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza	97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci	83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano	361
12 ponti e pontic., ferr, Grassano-Trivigno	255
4 ponti, ferrovia Lago-Como . . .	35
13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio	413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id.	28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza	35
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli	710
14 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone	264
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . .	592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . .	182
5 Id. e pontic. ferr. Marina di Catanz.	57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverate-Assi .	978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio	1482
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza	601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti	105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco	252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto	21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara .	313
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicatti .	12
21 ponti e pontic. per la diram. Vallelunga	162
Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania	17
2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina	179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Sirac.	51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . .	11
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . .	31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . .	89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani	757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . .	31
Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna)	151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco .	265
8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia	46
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta .	28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia .	226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica .	23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata .	82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni .	32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso	93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov.	321
14 id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano	83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi	88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . .	434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno-Bribano	219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia	111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . .	181
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia . . .	12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia	106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia	43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli	408
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia	463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . .	35
2 ponti sul Fiego e Pedaso, ferrovie Merid.	12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement.	165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari	72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano	86
3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata	180
17 id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . . .	58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio	14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano	21
2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule	12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It.	9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . .	370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea	118
Cavalcavia in Trastevere ferr. »	17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. »	12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria)	833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano	298
2 Id. per la provincia di Girgenti . .	26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia .	36
4 ponti sul *Gallico, Scacciotti, Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria .	210
14 ponti sul *Senorbi, Segario, Arcidano, Scarfa, Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari	313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . .	84
3 ponti sul *Sabato* ecc, prov. di Avellino .	103
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . .	53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo .	—
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento	19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno	21
Id sul *Testene*, in provincia »	44
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria	17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza .	24
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno	20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza	78
2 ponti sull'*Alcaringi e Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . .	71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara	27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova	8
3 ponti sull'*Ufente, Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma	51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull' *Imagna*, in provincia di Belluno	60
2 ponti sul *Cordevole*	—
10 Id. sul *Corace, Alli, Simmari, Crocchio, Tacina, Neto, Mesima, Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro	916
12 ponti per la provincia di Messina . .	372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila .	23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova	14
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa	32
Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto	72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna	60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso	14
Id. sulla *Frana*, in provincia »	26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta .	22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara	149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio .	50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro	36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania .	137
14 ponti sul *Savoca, Forza d' Agro, San Pietro, Fondachello* ecc, prov. di Messina	761
13 ponti pei tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova	190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano .	15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma	28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno .	74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . .	15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto .	40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti	102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno	60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia.	210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta	22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza	41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro	33
12 ponti per la provincia di Mantova . .	606
Ponte sul *Porcinme*, provincia di Catanzaro	64,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano .	30
Id sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese	86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata .	106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze	212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano	23
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa .	107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza	114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma	100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma .	103
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma	163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna .	40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona	313
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano	25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni	16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza .	60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio .	30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno	65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello	27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo	70
Id sul *Mangari*, municipio di Pizzo .	14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco	20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale	23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino .	52
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto .	40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo	19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania	15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino	44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa	145
8 Id. sul *Piave, Volturno, Stillaro, Brenta, Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici	495
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra	11
2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini	75
Cavalcavia sul *Martina*, impr. Leguazzi	12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba .	72
Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. .	27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier	19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari .	43
2 ponti per l'acquedotto di Caltanisetta, ditta Galopin Sûe, Jacob e C.	65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara .	41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici	22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti	12
Id. sul *Soleo*, impresa Castelli . .	32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anaclerio	48

275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi . . 16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna . 26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
Id. sul *Tevere*, impresa Monico . . 186
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . 34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi 17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
Ponticello ad Alassio, impresa Camogli . 14
Id. presso Terni, impresa Centurini 60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre Portogruaro (2.a parte), impresa De Lorenzi . . 138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr Società Veneta di costruzione . . 128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini 204
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
19 ponticelli della Villa S. Giovanni Scilla Condoleo, impresa Glong 129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti 90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli 21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella 50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello 100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi 122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca . 42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
Id. id. per l' Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
11 sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
2 ponti per l'impresa A. Versè . . . 11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai 31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier 163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici 103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin 73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 170
Ponte sul *Calore*, impr. Ceas Valery . 116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C. . 28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali m. 11031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra . 534
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
Serra metallica, R. Parco di Caserta . 142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id. 5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli 521
Id. in Avellino, provincia id. . . . 102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina, Ferr. Cal. Sicule 2060
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule . . 700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno 8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Bellani e C. 2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa . . . 218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali 224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi 65
4 pensiline e lanternini diversi . . 736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule . . 560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo-Trapani 9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 200
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech . . . 8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32291
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani . . . 3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli . 5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech . . . 2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia . 118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
Id. per villa sig. Gruber 54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi . . . 384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc. 350
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Conaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Sansobbia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina 14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e della provincia di Mantova . . . 113156
Fondazioni con pali a vite tonnell. 121393

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m.l. 240,801
Dalla stazione al porto di Castellammare 2079,15
Per la stazione di Cagliari . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: N. 4 *barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate caduna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*
Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*
Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde.* — 1 *treno ospedaliero.* — 54 *vasche per rifornitori.* — 37 *piattaforme girevoli.*
Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.
50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

SOCIETÀ NAZIONALE

DELLE

OFFICINE DI SAVIGLIANO

(*Anonima con Sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*).

DIREZIONE IN TORINO CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 67

OFFICINE IN SAVIGLIANO CON SUCCURSALE A TORINO (BARRIERA LANZO)

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE DI MATERIALE MOBILE E FISSO PER FERROVIE E TRAMVIE
PONTI, FONDAZIONI AD ARIA COMPRESSA - TETTOIE E COSTRUZIONI MECCANICHE - FERROVIE E FUNICOLARI SISTEMA **ABT**
GRU ED ARGANI BREVETTO SPECIALE **MEGY, ECHEVERRIA** E **BAZAN.**

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

BREVETTATE

Binario portatile a posa istantanea ad armamento automatico con traverse a ⌐¬. Il più semplice, il più solido, il più pratico ed il più economico fra i binari portatili. Numerevoli ed importanti applicazioni già fatte in Italia. Attestazioni di intraprenditori ed industriali provano splendidamente la bontà del nostro sistema e del nostro materiale. Perfezionato materiale mobile. Vagoni per agricoltura ed industrie.

Noleggio del Materiale a condizioni vantaggiosissime

I Sigg. **S. Sinigaglia** e **C.** (9, via Cavour, Torino) hanno la Rappresentanza Generale per la vendita del Materiale Legrand e delle Caldaie De-Naeyer.

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLOSIBILI

BREVETTATE

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni:

Bruxelles, 1880. Nazionale, 700 cavalli.
Parigi, 1881. Internazionale. Elettricità, 500 cavalli.
Bordeaux, 1882. Società Filotecnica. 250 cavalli.
Amsterdam, 1883. Universale, 600 cavalli.
Vienna, 1883. Internazionale. Elettricità 800 cavalli.
Anversa, 1885. Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto - Facilità di collocamento e montatura - Grande sicurezza - Risultati economici importanti e constatati - Grande superficie di riscaldamento - Facilità di nettamento - Grande riserva d'acqua e di vapore secco - Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato - Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento - Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi. Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* **disegni e prezzi.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

TORINO, 1893 - Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 28 Gennaio 1893. NUM. 4.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. **1,00** la linea
Annunzi . . . . Cent. **30** »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

TECNICA FERROVIARIA

SU TALUNE QUESTIONI TRATTATE NELLA 4ª SESSIONE DEL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI PIETROBURGO

(*Continuazione — Vedi Numero 3*).

La Compagnia dell'Est in Francia si fece già propugnatrice di questo nuovo movimento, ed il metodo sperimentato dette in poco tempo così splendidi risultati che fu esteso successivamente a molte linee di quella rete. Per darne una idea, per quanto è possibile completa, credo quindi utile riprodurre nell'allegato *A* alcune istruzioni e dettagli quali furono presentati al Congresso, desumendoli da una nota dell'ingegnere M. Freund delle strade ferrate dell'Est.

Questo metodo non ha mancato tuttavia di sollevare molte critiche, specie pel fatto che richiede un precoce ritiro dei materiali, che senza la revisione generale, potrebbero ancora restare qualche altro tempo in opera. D'altra parte sembra provato che al nuovo metodo è inerente un'economia non indifferente nelle spese di mano d'opera: ciascuno quindi dei due sistemi avrebbe i suoi vantaggi ed inconvenienti propri, e talune Amministrazioni hanno tratto partito da ciò per creare un sistema misto derivante alla volta dal sistema ordinario e da quello per revisioni generali. Questo nuovo metodo chiamato dai francesi « *entretien en recherche par » révisions hectométriques* » è evidentemente la combinazione dei due sistemi, ed è basato sul principio che ogni squadra chiamata a lavorare su un determinato punto della linea non deve di massima portarsi altrove, sotto la responsabilità del capo-squadra, senza aver prima eseguita e terminata la manutenzione corrente per tutto l'ettometro od almeno pel mezzo ettometro corrispondente. La presenza così della squadra in un punto qualunque del cantone è utilizzata per l'esecuzione d'una revisione completa limitatamente a tale estensione.

Il principale e più importante vantaggio dell'applicazione di questo sistema è la facilità che presenta di controllare l'esecuzione dei lavori, quale deriva dal metodo di revisione. Basta infatti avere la rappresentazione grafica delle revisioni ettometriche successivamente eseguite e di assicurarsi che in un tempo determinato tutti gli ettometri di un cantone o di un tronco risultino riveduti sul grafico cui può aggiungersi la data della loro revisione, per esser certi del modo con cui sono proceduti i lavori. Così le indicazioni del grafico danno il mezzo all'ingegnere di controllare al bisogno se tutti i lavori occorrenti sono stati fatti a tempo debito, e se nessuna parte della strada è stata trascurata dagli agenti locali.

« Tenendo conto delle indicazioni dei grafici », dice M. Liébeaux, propugnatore di questo metodo sulla rete dell'Orléans, « abbiamo potuto senza inconvenienti ridurre d'ufficio » a 4 uomini il numero degli agenti di più squadre che » avrebbero continuato a lavorare con 5 senza produrre ri» sultati più soddisfacenti, ed abbiamo potuto, sopra tutto, » regolarizzare e ridurre con cognizione di causa, l'impiego » degli avventizi ».

Di questo metodo o di quello per revisioni generali converrebbe pertanto intraprendere un esperimento anche sulla nostra rete, come stanno facendo le ferrovie Meridionali, onde avere gli elementi per estenderlo al caso, quando, migliorate le condizioni dell'armamento coi provvedimenti in corso per risanare e completare la massicciata e per cambiare l'armamento di ferro in acciaio, saranno diminuite molte delle cause di dissesto all'armamento che ora obbligano le squadre a riparare saltuariamente i guasti e le alterazioni che in vari punti si producono.

E per far conoscere come il metodo per revisioni ettometriche potrebbe applicarsi, nell'allegato *B* vien riportato un esempio dedotto dalla memoria del nominato ingegnere Liébeaux.

In ordine pertanto a tale questione il Congresso constatò: « che i due sistemi di manutenzione per revisione completa e per revisione parziale, assicurano l'uno e l'altro la sicurezza della circolazione dei treni. La scelta del sistema può variare a seconda delle circostanze, e specialmente del profilo della linea, della costituzione della strada, delle condizioni di esercizio e del sistema seguito nei ricambi delle traverse ».

« Che il sistema per revisioni complete, la cui organizzazione razionale e completa non data che da alcuni anni, si estende rapidamente sulle varie reti europee ».

Relazione tra la via, i ponti e il materiale mobile. — (Questione V).

Questo quesito aveva per iscopo di studiare quali debbano essere le condizioni d'impianto della via in relazione ai carichi ed alle velocità che devono percorrerla, e quali relazioni debbano passare tra la soprastruttura metallica dei ponti e il loro sopraccarico.

Sulla prima parte il Congresso emise una serie di deliberazioni, delle quali c'interessa quella che raccomanda di armare di piastrine le traverse in legno, sulla qual cosa avrò occasione di ritornare in seguito.

La seconda parte ha un interesse per le ferrovie italiane, in quanto che il sopraccarico dei ponti metallici, o meglio gli sforzi cui deve lavorare il ferro delle singole parti costituenti i medesimi, non è determinato da alcuna norma prestabilita.

A questo proposito, la legge sui lavori pubblici così si esprime: « allo attraversamento dei corsi d'acqua . . . . sarà provveduto con opere che abbiano le condizioni di *maggiore* stabilità, richieste dalla importanza della via ferrata e dall'azione dei veicoli che la percorrono.

« I ponti bisognevoli pel loro genere di costruzione di periodiche parziali rinnovazioni saranno combinati in modo che le medesime possano eseguirsi senza sospendere l'esercizio ordinario delle ferrovie pubbliche ».

Resta ora a colmare la lacuna determinando i limiti delle maggiori stabilità, e le tolleranze ammissibili col graduale aumento di peso delle locomotive.

In generale i sopraccarichi dei ponti metallici sono finora stati determinati con le tabelle proposte dall'ingegnere commendatore Biglia, già Ispettore del Genio Civile e delle Strade Ferrate, che sebbene pregevolissime per l'epoca in cui comparvero, tuttavia basandosi su dati e calcoli in gran parte empirici, non corrispondono più agli attuali bisogni, nè tengono conto di taluni elementi che entrano nella moderna costruzione dei ponti in ferro. Nè finora in Italia, in tal genere di calcolazioni, è tenuto conto dell'influenza dell'azione dinamica, nè in alcuna guisa è determinata.

Con la questione in discorso si collega intimamente quella del rafforzamento dei ponti, la quale, come è noto, esige forti spese e presenta non lievi difficoltà per l'esercizio delle Strade Ferrate. Tuttavia tale questione è dovunque all'ordine del giorno e specialmente in Sicilia, per le linee dei primi periodi sulle quali l'aumento del peso delle locomotive, derivante dalla necessità di trasportare treni-merci più pesanti, o di spostare le medesime fra i differenti depositi, esige l'adattamento delle costruzioni metalliche ai più pesanti sovraccarichi che debbono percorrerle, o l'ammissione di coefficienti di resistenza maggiori di quelli coi quali i ponti vennero costruiti.

È quindi interessante, in special modo per noi, di seguire tale questione che ha una somma importanza economica, ed alla cui soluzione è necessario un concorso comune per discutere e determinare a quali condizioni un ponte può resistere senza rafforzamenti.

Per raccogliere questi elementi d'indole assai complessa, il Congresso formulò il programma seguente delle questioni da studiarsi in proposito per una prossima Sessione:

« Somministrare per le differenti Strade Ferrate gli elementi tecnici appresso indicati:

« *a*) i carichi che servono di base per il calcolo dei ponti;

« *b*) i metodi di calcolazione;

« *c*) i coefficienti di sicurezza;

« *d*) le formule adottate per calcolare i pesi delle impalcature metalliche;

« *e*) i metodi seguiti per il rafforzamento dei ponti, onde appropriarli al passaggio dei carichi più pesanti »,

ed emise il voto seguente:

« Sembra desiderabile che la via e i ponti sulle grandi linee internazionali debbano essere costruiti in guisa da resistere al passaggio d'una coppia di veicoli aventi ciascuno 4 assi di 14 tonnellate, distanti fra loro m. 1.20.

Controllo della velocità dei treni — (Questione VII).

Anche la questione del controllo della velocità dei treni ha una speciale importanza per la Rete Sicula, costituita in gran parte di forti piani inclinati, sui quali ragioni di sicurezza impongono di non superare certe velocità prestabilite.

Gli apparecchi controllori della velocità dei treni possono suddividersi in due classi:

I. apparecchi collocati sui treni;

II. apparecchi posti lungo la linea.

I primi fanno conoscere la velocità in un modo continuo o quasi continuo, per tutti i punti della linea, mentre i secondi non danno la velocità che in punti determinati, o la velocità media per alcune sezioni di linea.

Gli apparecchi collocati sui treni possono sempre registrare la velocità massima registrata dal treno, ciò che i secondi non possono sempre precisare in modo assoluto. Si fa quindi uso degli apparecchi collocati sui treni tutte le volte che si vuole controllarne in modo continuo l'intera marcia, e degli apparecchi lungo la linea quando si vuole controllare la velocità ai punti ove è imposto un massimo di essa, come agli accessi dei grandi ponti, sulle forti pendenze, ecc.

Questi ultimi apparecchi, che cadono sotto la dipendenza del servizio di manutenzione quando sono collocati lungo la linea, possono eziandio, per mezzo di ricevitori a distanza, permettere alle stazioni di seguire la marcia dei treni che si approssimano o si allontanano da esse. E questa proprietà, che di per se stessa costituisce un ulteriore controllo che il personale delle stazioni fa a quello dei treni, dà, a mio avviso, una superiorità pratica a questi ultimi apparecchi sugli altri.

Vero è che scopo degli apparecchi posti sui treni sarebbe quello eziandio di rappresentare graficamente la corsa di questi, in guisa da controllare la cedola oraria del treno, ed anche di arrivare alla soppressione di questa; ma è dubbio assai se ciò possa sperarsi di ottenere, dal momento che anche le indicazioni dei vari orologi, sebbene regolati giornalmente sull'ora che si trasmette per telegrafo, lasciano tuttavia non pochi dubbi quando son messi a confronto fra loro.

Il rapporto inviato al Congresso dall'ingegnere Silvola delle ferrovie del Mediterraneo (V. *Bulletin*, 1892, vol. VI, pag. 2113), dà la descrizione di una quantità d'apparecchi di tal genere, tanto da collocarsi sui treni, che sulla linea. Dovendo proporre l'applicazione di tali apparecchi, non saprei quale meglio raccomandare dell'apparecchio registratore con pedale a mercurio di Siemens et Halscke, già impiegato sulle ferrovie del Gottardo e dalle nostre Meridionali.

In esso i contatti sulla via sono ottenuti a mezzo di pedali a contatto di mercurio. Un cilindretto metallico è disposto verticalmente sotto la rotaia tra due traverse consecutive, e può comprimere una lamina d'acciaio elastica e circolare che serve di coperchio al serbatoio d'una scatola in ghisa che contiene il mercurio. Questa lamina a sua volta comprime il mercurio, che così è spinto in un piccolo tubo verticale operando il contatto e la chiusura del circuito. Questo pedale è sensibile soltanto al passaggio degli assi delle locomotive e dei veicoli, e tutto l'apparecchio è sepolto e coperto dalla massicciata, per cui resta difeso e sottratto all'azione dei malevoli.

In apparecchi consimili il meccanismo d'orologeria per misurare il tempo è ben più praticamente applicato che negli apparecchi posti sui treni, giacchè nelle stazioni i movimenti di orologeria non sono sottoposti a scosse, nè esigono frequenti puliture, come quando sono collocati sulle locomotive o sui veicoli.

È da notare però che gli apparecchi posti lungo la via non sono stati fin oggi impiegati che su linee di montagna e su poche altre sezioni di strade in condizioni particolari da esigerli, e sono quasi ovunque impiegati quando il servizio della linea è fatto a via libera, cioè quando non è permesso che a un sol treno di percorrere la via che intercede

fra due stazioni, come sui molti piani inclinati. A questi apparechi io aggiungerei eziandio le campane elettriche della stessa ditta Siemens et Halscke che adempiono analoghi uffici, e che ebbi già a proporre per il piano inclinato dall'imbocco orientale della galleria Peloritana a Messina.

Questione VIII.

Sulla manutenzione corrente delle traverse metalliche paragonata con quella delle traverse in legno, credo opportuno riportare il seguente calcolo, analogo a quello fatto dal signor A. M. Kowalski, ingegnere in capo del servizio centrale dell'esercizio della ferrovia Bona-Guelma, nella sua memoria presentata al Congresso come relatore di tale questione.

Supponendo la durata delle traverse metalliche di 24 anni solamente, quale è già sorpassata sulla Paris-Lyon-Méditerranée e altrove, e di 10 anni quella delle traverse in legno, come generalmente si valuta in Sicilia, e supposto inoltre che la traversa in metallo costi 10 lire, e 5 quella in legno, comprese le spese generali di collaudo e di trasporto a piè d'opera, ritenendo infine di una lira per traversa la spesa media di mano d'opera pel suo ricambio, la spesa annua corrispondente al rinnovamento di un chilometro di strada, comportante, come da noi, 1111 traverse, sarebbe nei due casi:

Per le traverse in legno:

1111 traverse a L. 5	L. 5,555
Mano d'opera pel ricambio	» 1,111
Totale	L. 6,666
A dedurre: il valore delle traverse tolte d'opera, 1111 a L. 0.40 caduna	» 444
	L. 6,222
In ragione della differenza del prezzo di costo, le traverse in legno danno sulle lire 11,110 — 5555 = 5555 al 5 per cento un benefizio annuo di	L. 278

Per le traverse metalliche:

1111 traverse a L. 10	L. 11,110
Mano d'opera pel ricambio	» 1,111
Totale	L. 12,221
A dedurre: il valore delle traverse tolte d'opera a lire 3 caduna	L. 3,333
	L. 8,888
Le traverse metalliche danno un benefizio annuo sulle spese di manutenzione almeno di .	L. 100

La spesa annua comparativa sarà quindi:

Per le traverse in legno:	Per le traverse metalliche:
$\frac{6222}{10} - 278 = $ L. 344.	$\frac{8888}{24} - 100 = $ L. 270.

da cui se ne deduce in favore della traversa in metallo, un'economia di lire 74 per anno e per chilometro, che rappresenta al 5 per cento un capitale iniziale di lire 1480; quale economia non è affatto trascurabile come quella che rappresenta appunto abbondantemente la riduzione di un decimo di guardiano cantoniere per chilometro, e riportata all'estensione della nostra rete, pure escludendo i binari secondari e di raddoppio delle stazioni, rappresenterebbe sempre la ragguardevole economia di lire 60,000 all'anno.

Ed anche se l'economia dei primi 2 o 3 anni dovesse impiegarsi nel primo ricambio o trasformazione delle traverse in legno con quelle in ferro, sarebbe sempre conveniente la trasformazione per i benefizi che ne conseguirebbero in seguito.

Nel momento però alle cifre del prospetto anzidetto, sebbene attendibili, non può attribuirsi alcun valore pratico, perchè nelle condizioni di concessione dell'esercizio della nostra rete, nessuna estesa applicazione possono sperare le traverse metalliche; ma se fra i provvedimenti che verranno escogitati per il definitivo assetto delle ferrovie italiane, si farà strada quello tanto logicamente suggerito dal nostro egregio consigliere d'amministrazione ing. comm. Cottrau, nei suoi recenti appunti sulle convenzioni ferroviarie (1), di assicurare cioè una vita assai più lunga alle attuali Società esercenti, allora potrà essere il caso di studiare a fondo la questione dell'applicazione delle traverse metalliche, ed è per questo che non ho ritenuto inutile di posare il problema e di dare qualche cifra che possa forse richiamarsi a suo tempo.

Passaggio nelle curve. — Questione IX.

La discussione di questo quesito, sottoposto alle deliberazioni della 1ª, 2ª e 5ª sezione riunite, fu fatta in base ai pregevoli rapporti dei relatori signori F. Lancrenon e J. Morandière, per la parte riferentesi al modo di mettere in concordanza i tracciati di raccordamento in curva con la flessibilità del materiale che deve circolarvi, e del signor M. G. du Bousquet per la parte riguardante le modificazioni da apportare nella posa della via per facilitare il passaggio del materiale mobile nelle curve.

Tali rapporti (V. *Bulletin de la Commission internationale*, 1892, vol. IV., pag. 2407 e 2511), oltre a contenere una serie di formule e metodi per calcolare la resistenza delle curve, tanto da potersi considerare come un completo trattato in materia, riportano eziandio una quantità di esperienze dirette comparative eseguite più specialmente in Francia, sulla resistenza alla trazione in curva e in linea retta delle locomotive, delle vetture e dei carri di differenti sistemi, che sarà sempre interessante di consultare, variando tali resistenze a misura delle variazioni e dei perfezionamenti che di mano in mano si vanno introducendo nei tipi dell'armamento, nella posa della via e nella costruzione del materiale ruotabile, per cui si rende necessario di tenerle in certo modo al corrente.

Il Congresso, sentita l'esposizione del sig. A. M. Morandière, dalla quale emerse che finora non si posseggono che dati molto incompleti sulla resistenza opposta dalle curve di diverso raggio al passaggio dei veicoli, e quella del sig. M. Lancrenon che facendo rilevare come la soluzione del problema è delicata e difficile in ragione delle grandi variazioni prodotte dalla resistenza atmosferica e dalle condizioni d'attacco dei veicoli, dette conto delle esperienze fatte dalla Commissione francese delle curve di piccolo raggio, constatò l'interesse grandissimo che presentano queste ultime esperienze, e quello non meno grande di proseguire esperienze consimili sulle varie reti, per determinare le resistenze opposte dalle curve di raggi diversi al passaggio delle locomotive e dei veicoli di ogni specie, e per spiegare i resultati dati finora dalla pratica, addivenendo alle conclusioni che qui si riportano attesa la loro speciale importanza:

A. — ***Risultati delle esperienze comparative sulla resistenza alla trazione delle locomotive e dei veicoli in curva e in linea retta.***

« 1° A condizione di limitare convenientemente la velocità, si può ammettere per circostanze eccezionali, su tratte speciali di linee a scartamento normale, che non siano di carattere principale, curve di piccolo raggio fino a metri 150 e rigorosamente anche al disotto, potendo il materiale mobile ordinario generalmente passare anche su simili curve a velocità ridotta;

« 2° Giusta l'esperienze di cui è stato reso conto alle sezioni 1ª, 2ª e 5ª riunite, l'aumento di resistenza dovuto alle curve può ritenersi di 4 chilogrammi a tonnellata per le curve di 200 metri di raggio, e di 6 chilogrammi per quelle di 150 metri di raggio.

« Queste cifre però non sono che indicative, potendo l'aumento di resistenza variare tra limiti molto estesi secondo i risultati delle esperienze.

« 3° Le cifre precedenti interessano specialmente dal punto di vista dello studio dei progetti; non dimenticando tuttavia che le curve ristrette impongono un aumento di spesa d'esercizio non solo per l'aumento di resistenza, ma eziandio per l'usura che ne deriva del materiale mobile e della strada.

(1) Vedi *Monitore*, numeri 39, 40, 41, 42 e 43 del 1892.

Infine conviene tener conto delle eventuali deformazioni dell'armamento che pure producono aumento di resistenza.

« 4° Se per diverse considerazioni si è costretti a ridurre il raggio di talune curve, bisogna tener conto delle rettificazioni che potrebbero praticarsi ».

B. — *Modificazioni da adottare nella posa della via per facilitare il passaggio nelle curve.*

« 1° Si constata una tendenza generale a diminuire la sopraelevazione della rotaia esterna nelle curve ed anche a sopprimerla completamente nei punti ove la velocità è necessariamente assai ridotta, come i binari delle stazioni terminali e dei porti;

« 2° *a*) Per tutte le curve di raggio eguale o superiore a 500 metri il giuoco della via in curva può restare lo stesso che in linea retta, e ciò anche per le linee di cui il giuoco in rettifilo non è che del minimo di 10 millimetri.

« *b*) Per le curve di raggio inferiore a 500 metri, un aumento di giuoco sembra utile. Quest'aumento però deve essere tanto più piccolo quanto è più grande il giuoco in linea retta: esso dipende inoltre dal profilo dell'orlo dei cerchioni;

« 3° Per le curve di raggio superiore a 200 metri con le lunghezze delle rotaie attualmente in uso, non sembra necessario di curvare in precedenza le rotaie, ciò che però è da raccomandarsi per le curve inferiori ai 200 metri.

« Sotto il punto di vista della stabilità dell'armamento nelle curve ristrette è necessario di avere un *ballast* di buona qualità ed una piattaforma ben risanata, onde opporsi efficacemente allo spostamento trasversale. Infine è utile prendere certe precauzioni per evitare il rovesciamente delle rotaie.

« 4° Il raccordamento parabolico con le modificazioni di dettaglio proposte per la sua applicazione alle linee in esercizio, è, dal punto di vista teorico, una soluzione elegante e rigorosissima ».

Quanto è sopra richiesto per la stabilità d'una strada in curva, è pur necessario per la sicurezza della circolazione a grande velocità sui rettifili e sulle curve di grande raggio. E per definire qui un *ballast* ideale, questo dovrebbe essere pesante, duro, elastico, non assorbente, angoloso come il pietrisco, senza miscuglio di materie terrose o argillose, privo di polvere, di dimensioni uniformi e che lasci scolare liberamente le acque.

La piattaforma poi deve essere resa, per quanto è possibile, insensibile alle influenze atmosferiche; se è permeabile, il prosciugamento deve esservi assicurato con drenaggi profondi e ravvicinati: se è impermeabile, la sua superficie deve essere convessa trasversalmente e le inclinazioni devono essere tali che le acque vi scolino rapidamente senza che possano formarsi ristagni nelle depressioni.

E sempre in ordine a quanto può interessare più specialmente l'esercizio della nostra rete, stimo utile ora di accennare alle considerazioni che condussero il Congresso ad adottare, circa la sopraelevazione della rotaia esterna nelle curve, le conclusioni sopra riportate.

La questione di tale sopraelevazione fin dal principio formò oggetto di un rimarco da parte dello stesso signor De Pambour, nel senso che tale espediente non diminuiva l'aumento di resistenza nei passaggi in curva (1). Questa riflessione però, così giudiziosa, è stata troppo dimenticata, e si è formata la credenza che la sopraelevazione *facilitasse* il passaggio nelle curve, mentre invece è proprio il contrario. In ciò si è fatta, dice il relatore, una confusione evidente coll'aumento di scartamento delle rotaie, costituendo l'adozione della sopraelevazione una misura di sicurezza, che ha per scopo di opporsi alla tendenza al rovesciamento per l'effetto della forza centrifuga.

Con il materiale attuale e le più grandi velocità che oggi si conoscono si è ancora lontani dal limite di rovesciamento, ma tuttavia è prudente di prevedere uno spostamento della via, e specialmente un rovesciamento accidentale della rotaia esterna, e questo è il vero scopo della sopraelevazione.

Per molto tempo la sopraelevazione è stata regolata sulla velocità massima che i treni potevano prendere; ma per ogni velocità inferiore i veicoli si trovano forzatamente ricondotti verso la rotaia interna, e la resistenza si trova così aumentata, sia perchè l'orlo interno dei cerchioni tocca la rotaia, sia perchè la conicità dei cerchioni agisce in senso inverso, trovandosi il contatto con la rotaia stabilito da un circolo o generatrice di rotazione maggiore.

Questo fatto è stato messo in evidenza su linee in cui il numero dei treni merci sorpassava quello dei treni viaggiatori; difficoltà persistenti di trazione si sperimentavano, e non furono superate che con diminuzioni operate a tentativi della sopraelevazione della rotaia esterna.

E mentre il Congresso espresse al riguardo il voto sopra riportato, il relatore, in attesa di quello, dedusse, come cosa fin da oggi nettamente stabilita: che *ogni sopraelevazione sia assolutamente soppressa* nei binari di deposito, di manovra, nelle stazioni da merci, di smistamento, dei porti, delle stazioni terminali, e in una parola, e in modo generale, su ogni linea o parti di linea dove la velocità dei treni è necessariamente ridotta.

Ho voluto estendermi su questo punto, potendo le massime anzidette, forse finora un poco troppo trascurate, trovare estesa applicazione in tutti i nostri binari di manovra e di diramazione, nei quali più o meno è mantenuta la sopraelevazione della rotaia esterna.

E passando ad esaminare altre cause di dissesto dell'armamento prodotte dal passaggio dei treni nelle curve, accennerò allo spostamento delle traverse nel senso normale alla via, ed allo scorrimento longitudinale delle rotaie, come quelle che maggiormente si lamentano sulle frequenti e forti pendenze delle nostre linee.

Alla tendenza delle traverse a spostarsi lateralmente nelle curve, si supplisce generalmente con buon *ballast*, avendo cura di rincalzare le testate delle traverse dalla parte esterna delle curve. Tuttavia talune Compagnie adottano misure speciali per opporsi a tale spostamento: così la grande Società delle Ferrovie Russe e la Great Northern impiegano paletti infossati verticalmente alle testate delle traverse dalla parte esterna; il Nord francese sulle linee percorse da treni celeri usa di riunire tra loro ai due estremi le due traverse di giunto a mezzo di due piccoli tavoloni di 5 centimetri per 14, formanti con le due traverse una specie di cassa senza fondo che funziona come un quadrilatero rigido.

Al mantenimento della curvatura esatta delle rotaie sembra contribuisca la disposizione di esse a giunti alternati.

Circa lo scorrimento delle rotaie sembra stabilito che una fila di rotaie si sposta tutt'intera in un senso, e l'altra fila nel senso opposto. Ne risulta da ciò che i giunti di una parte sono compressi, mentre quelli della parte opposta vengono stesi ed aperti, e può avvenire eziandio che ai primi freddi, per il raccorciamento delle rotaie, i bolloni da questa parte si taglino e i giunti si aprano bruscamente. In ogni modo poi ne derivano i così detti *falsi squadri*, che sono tanto più pericolosi nell'armamento a giunzioni appoggiate, in quanto che i giunti venendo a spostarsi, tendono a cadere fra traversa e traversa ed a disporsi come nell'armamento a giunti sospesi, ma senza essere però costruiti con la resistenza di questi.

Gli sforzi statici e dinamici che producono questo scorrimento dipendono evidentemente dalla declività della via, dai raggi delle curve, dal peso delle macchine, dalla velocità dei treni, dal loro tonnellaggio e dalla temperatura. Ma l'analisi di questi sforzi non è ancora stata determinata in modo soddisfacente.

Il rimedio proposto per opporsi a tale scorrimento consiste nel rendere maggiormente solidali le rotaie alle traverse in guisa che quelle non possano scorrere senza di queste, giacchè allo scorrimento delle traverse nel senso longitudinale al binario si oppone efficacemente il *ballast*, e tanto più quanto più si avvicina alle condizioni che per esso si son sopra indicate.

(1) Il rimarco del signor de Pambour è il seguente: « Bisogna considerare la sopraelevazione, come destinata a rendere impossibile, nello stato normale delle cose, la proiezione del treno fuori del binario, e non come distruggente ogni aumento di resistenza nel passaggio delle curve ».

È spiacevole che il tipo complementare del nuovo armamento in acciaio prescelto per la Rete Sicula non contempli un efficace arresto allo scorrimento; ed inefficaci del tutto son le piccole intacche che comprendono i chiodi presso il giunto del vecchio armamento di metri 6.30 tanto in ferro che in acciaio, di cui gran parte trovasi tuttora in opera anche su piani inclinati, dove lo scorrimento in discorso assume perciò serie proporzioni. In proposito crederei utile vedere se tale inconveniente si attenua od anche si elimina col sopprimere del tutto l'uso dei freni nelle discese mediante il solo impiego del controvapore, pel quale però bisognerebbe stabilire il corrispondente assegno in combustibile acciò venga usato dai macchinisti, ed anche qualche mezzo di controllo per accertare che ciò si faccia.

Per mantenere poi lo scartamento del binario nelle curve è necessario munire di piastrine tutte le traverse, provvedimento questo che conviene pure di adottare sulle nostre linee in pendenza armate con le dette rotaie di acciaio di metri 6.30 dell'antico tipo, che mancano nelle curve di piastrine. Le cause di dissesto nell'armamento son molte, e i deragliamenti son generalmente dovuti ad un concorso di circostanze sfavorevoli, per cui la prudenza consiglia di moltiplicare ed aumentare, per quanto è possibile, le condizioni di sicurezza. L'attenzione è talvolta richiamata su ciò da deragliamenti avvenuti in punti che da più anni furon percorsi da numerosi treni, sia pure in condizioni poco favorevoli, ma tuttavia senza che alcuna causa, quando avvenne l'accidente, fosse di per se stessa talmente grave da potersi ritenere come determinante lo stesso. Là, ove le piccole cause d'accidenti son multiple, ciascuna di esse, presa isolatamente, non ha influenza, e spesso accade che si neutralizzano a vicenda; ma quando avviene che esse agiscano insieme e nell'istesso senso, allora determinano l'accidente, di cui le cause non possono essere nettamente constatate.

(*Continua*).

RIFORMA DELLA FOGNATURA DI CADICE

Dal Municipio di Cadice ci perviene il seguente avviso di concorso che per la sua importanza crediamo opportuno riprodurre testualmente:

Per deliberazione del Consiglio è indetto un concorso per la presentazione di progetti relativi alla riforma del sistema delle cloache di questa città sotto l'osservanza delle seguenti

Condizioni:

1. È aperto un concorso fra tutti i periti e igienisti nazionali o stranieri per lo studio del miglioramento del sistema delle cloache nella città di Cadice secondo i progressi della scienza.

2. I progetti saranno presentati con l'osservanza del formulario della vigente legge generale delle opere pubbliche.

3. Nella memoria, scritta in idioma castigliano, si indicheranno particolareggiatamente le riforme e modificazioni che si intendono apportare alle attuali cloache e il sistema generale che si vuole adottare per la costruzione di altre nuove, accennando i motivi che consigliano uno o l'altro mezzo, lasciando libertà ai concorrenti di proporre l'adozione del sistema che reputino meglio adatto alle condizioni locali.

4. Il sistema di dotazione d'acqua sarà specificato con particolare cura, dovendo il volume e la pendenza esser tali in ogni condotto che la velocità nella cloaca sia quella sufficiente. Così pure si indicheranno minutamente le modifiche che debbano introdursi nell'interno delle case per rendere a suo tempo obbligatoria la tutela delle abitazioni, al quale scopo si escogiterà il mezzo per cui la riforma dell'igiene delle latrine sia la più efficace e economica possibile, come altresì la loro ventilazione naturale o artificiale.

5. Non dovendo aversi riguardo in questa località all'utilizzazione dei residui nè delle acque luride sia perchè vi manca l'agricoltura, sia perchè intorno havvi il mare, soltanto si terrà conto che l'imboccatura dei collettori si trovi dove non possano fermarsi o agglomerarsi i residui delle cloache, il che produrrebbe col tempo imbarazzi alla navigazione o cattive esalazioni.

6. Sarà circostanza da raccomandarsi il poter utilizzare per l'espurgo dei collettori il dislivello delle maree o delle onde, riservando l'acqua alta per i condotti particolari e per la pulizia domestica.

7. Si terrà presente e si indicherà minutamente il modo più facile e economico di procedere all'espurgo periodico dei vari condotti pubblici e privati.

8. Il termine per la compilazione e ammissione dei progetti sarà di sei mesi a partire dal giorno in cui appariranno gli annunzi ufficiali del concorso nella *Gazzetta di Madrid*.

9. Ciascun progetto, senza firma, sarà accompagnato da un lemma e da una busta su cui sarà ripetuto il lemma e dentro la quale sarà indicato il nome dell'autore. Sarà presentato prima che scada il termine fissato, al Segretario del Consiglio, il quale darà ricevuta formale dei documenti prodotti.

10. Il Municipio sottoporrà al giudizio della R. Accademia di Medicina di Cadice gli studi presentati che saranno classificati secondo l'ordine di presentazione, rimettendo poscia tutte le carte alla R. Accademia di Belle Arti di S. Ferdinando in Madrid perchè dia il suo parere nel più breve tempo, attenendosi entrambe le Accademie al merito assoluto e non relativo dei progetti.

Conosciuti i risultati il Municipio, in seduta pubblica, aggiudicherà il premio a chi risulterà autore del miglior progetto a giudizio delle dette due Accademie sotto i riguardi dell'igiene, della costruzione e dell'economia, e procederà all'apertura del piego rispettivo per conoscere il nome dell'autore, dichiarando deserto il concorso qualora non vi sia parere concorde fra le indicate due Accademie.

11. Una delle condizioni più essenziali è quella del raffronto dei prezzi nella parte relativa alla via pubblica. Sarà circostanza da raccomandarsi la perfetta chiarezza negli stati dei prezzi elementari e composti, e nello stato generale di cubatura delle opere progettate, unico modo questo per giudicare dell'esattezza della cifra a cui ammonti il totale importo del lavoro.

12. L'autore del progetto premiato otterrà un compenso di 30,000 pesete che gli saranno date dal Municipio nell'ipotesi che esso soddisfaccia.

13. Il progetto premiato passerà in proprietà del Municipio, il quale lo adotterà o potrà introdurvi quelle modifiche che la pratica e la conoscenza della località consiglino previo giudizio peritale. Se l'autore del progetto avrà titolo sufficiente e fisserà la sua residenza in questo Comune durante il tempo dei lavori, avrà diritto alla direzione facoltativa, senza pregiudizio dell'ispezione che spetta di diritto all'architetto municipale.

14. I progetti e i lemmi degli autori non premiati saranno restituiti, con le buste chiuse, tosto che sia fatta la scelta dal Consiglio.

15. Il Municipio darà visione ai concorrenti che desiderino prender parte a questi lavori di tutti i dati e piani relativi all'argomento che si trovano nell'archivio del Consiglio.

Cadice, 26 dicembre 1892.

Il Sindaco Presidente

Francesco Mendelez y Herrera.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.
(Riconferma degli arbitri).

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha confermato in carica per un altro triennio — a partire dal 19 marzo p. v. — gli attuali arbitri effettivi (per le questioni dipendenti dalle Convenzioni ferroviarie approvate colla legge del 27 aprile 1885, n. 3048, serie 3ª), signori comm. avv. Gerolamo Boccardo ed ing. comm. Giacinto Berutti, ed ha confermato il mandato di arbitro supplente, in sostituzione del compianto signor avv. comm. Stefano Castagnola, il signor avv. Giovanni Pavoni, senatore del Regno.

><

Linea Eboli-Reggio.
(Domanda di proroga per l'apertura dei tronchi Pizzo-Ricadi e Sant'Eufemia-Pizzo).

Siamo informati che l'Impresa Ignazio Bonelli, assuntrice dei lavori di costruzione dei tronchi da Sant'Eufemia a Ricadi, della linea Eboli-Reggio, a norma dell'articolo 28 del Capitolato che regola l'appalto da essa assunto, ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere la proroga: fino al 30 marzo 1894 per l'apertura all'esercizio del tratto da Pizzo a Ricadi; e fino al 30 giugno dello stesso anno per l'apertura del tratto Sant'Eufemia-Pizzo; fissando come termine per il compimento di tutti gli altri lavori necessari al completamento dell'intera tratta Sant'Eufemia-Ricadi il 30 ottobre 1894.

><

Ferrovia Faenza-Firenze.
(Progetto di lavori di difesa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per proteggere la ferrovia Faenza-Firenze dalla caduta di massi e di materie in corrispondenza alla trincea Salice al chilom. 24.430.

La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 101,700 e si domanda che l'approvazione del progetto debba valere come dichiarazione di pubblica utilità. All'esecuzione dei lavori si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata, ai termini dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio. I lavori consistono nella costruzione di una galleria artificiale in deviazione, per modo da non imbarazzare l'esercizio della linea. La galleria misurerebbe la lunghezza di m. 130 e la deviazione della linea avrebbe la lunghezza di m. 250.33.

><

Linea Avezzano-Roccasecca.
(Stato dei lavori del tronco Sora-Balsorano).

Sull'andamento dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compreso fra Sora e Balsorano, in appalto all'Impresa Strangolini Francesco, riceviamo le seguenti notizie, che sono riferite al 1° gennaio 1893:

Espropriazioni: Possono considerarsi come definite completamente.

Movimenti di materie: Sono pressochè ultimati per circa m. 2,500 a partire dal principio del tronco; sono poi in corso anche sulla rimanente parte del tronco, ma sempre in modo non corrispondente alla loro importanza, essendone il progresso rallentato dal lento procedere delle opere d'arte.

Opere d'arte minori: Lungo il tronco ne sono previste n. 80. Di queste, n. 39 possono considerarsi ultimate; n. 4 sono in costruzione, e le rimanenti sono ancora da incominciare.

Opere d'arte speciali: Previste n. 2 sul fiume Liri, entrambe in costruzione. Primo ponte alla progr. 2985: *Spalla destra:* La muratura è rimasta sospesa al medesimo piano della spalla sinistra. Si è continuato lo scavo per fondazione del primo tratto dei muri andatori, e si è iniziata l'infissione dei pali per le fondazioni. *Spalla sinistra e muri andatori:* La muratura trovasi eseguita e sospesa, come al mese precedente, a m. 0.30 circa dal piano inferiore della fascia di coronamento della spalla. Secondo ponte alla progr. 9426.30; *Spalla destra e muri andatori:* La muratura in elevazione trovasi eseguita e sospesa, come nel mese precedente, a m. 0.40 circa dal piano inferiore della fascia di coronamento della spalla. Il rivestimento in muratura delle scarpate del rialzo in continuazione e dei quarti di cono trovasi ultimato; manca il necessario rinterro a ridosso del detto rivestimento.

Muri di rivestimento: Sono tre; uno deve ancora incominciarsi e gli altri due sono quasi compiuti.

Fabbricati: Sono previste n. 11 case cantoniere, delle quali solo quattro trovansi in costruzione avanzata; le rimanenti devonsi ancora incominciare. Di sei garette in muratura previste, due sole sono in corso di costruzione. I fabbricati della stazione di Balsorano non sono ancora stati incominciati.

Gallerie: Sono tre, cioè: Marianello, della lunghezza di m. 2.50, che è completa, meno la cunetta in sotterraneo; Artificiale, della lunghezza di m. 42.46, quasi finita; e Rampuni, dello sviluppo di m. 575, la cui situazione al 1° del corrente mese era la seguente: *Scavo:* avanzata m. 404; allargamento in calotta m. 387; strozzo m. 323.40; piedritti m. 323.40; regolamento m. 306.40; *muratura:* calotta m. 359.40; piedritti m. 323.40; arco rovescio m. 306.40.

><

Per la coincidenza del treno Mediterraneo n. 18 col treno 24 Adriatico.

Sappiamo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in seguito ad accordi presi colla Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, ha disposto che il treno diretto n. 18, della linea da Milano a Torino, venga ritardato di 15 minuti onde rendere possibile la coincidenza col diretto Adriatico n. 24, Venezia-Milano, il cui arrivo a Milano, a partire dal giorno 13 del prossimo febbraio, avrà luogo alle 7.50 pom.

Ci consta che la predetta Direzione Generale ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici che nella predetta occasione di mutamento d'orario siano introdotte anche alcune modificazioni nell'orario dei treni della linea da Genova a Ventimiglia.

><

Ferrovia Sicula Occidentale Palermo-Marsala-Trapani.
(Progetto di una tettoia per la stazione di Trapani).

Siamo informati che la Direzione della Ferrovia Sicula Occidentale Palermo-Marsala-Trapani ha presentato all'approvazione governativa il progetto di una tettoia metallica per il fabbricato viaggiatori della stazione di Trapani. La tettoia avrebbe la lunghezza di m. 70.10 e la larghezza di m. 8.10; sarebbe costituita da arconi a sistema inglese, formati di due tratti inclinati: la monta totale sarebbe di m. 2.05 e la monta delle catene di m. 0.65. La tettoia poggerebbe per i primi tre arconi,

da ambo i lati, sopra colonne, e per gli altri sette arconi, da un lato, sopra colonne, e dall'altro sulla cornice di coronamento al fabbricato. La distanza fra gli arconi sarebbe di m. 7.20.

><

Rete Mediterranea.

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 31 dicembre 1892 sulle linee della rete Mediterranea:

Specificazione del materiale		in servizio	in costruz.	Totale
I. *Locomotive:*				
A ruote libere	N.	52	—	52
A quattro ruote accoppiate . .	»	504	—	504
» sei » » . .	»	472	—	472
» otto » » . .	»	178	—	178
Locomotive-*tenders* per linee secondarie	»	78	—	78
Locomotive-*tenders* per manovre	»	13	—	13
Totale . . .	N.	1297	—	1297
Proporzione per ogni km. di strada	»	0.254	—	0.254
II. *Carrozze:*				
per servizio ordinario:				
Di lusso, saloni e *break*. . .	N.	55	1	56
» 1ª classe.	»	486	10	496
» 2ª »	»	730	16	746
Miste di 1ª e 2ª classe . . .	»	450	—	450
Di 3ª classe.	»	1615	12	1627
Miste di 2ª e 3ª classe . . .	»	—	—	—
Miste di 1ª, 2ª e 3ª classe. .	»	11	—	11
Di 4ª classe.	»	12	—	12
Per trasporto di pacchi postali	»	48	—	48
Miste di 2ª classe e pacchi postali	»	50	—	50
per servizi economici:				
Di 1ª classe.	»	29	—	29
Di 2ª »	»	49	—	49
Miste di 1ª, e 2ª classe. . .	»	49	—	49
Di 3ª classe.	»	130	—	130
Di 3ª classe con bagagliaio. .	»	23	—	23
Miste di 1ª 2ª e 3ª classe . .	»	1	—	1
Totale . . .	N.	3738	39	3777
Proporzione per ogni km. di strada	»	0.7332	0.077	0.7409
III. *Bagagliai:*	N.	937	—	937
Proporzione per ogni km. di strada	»	0.1837	—	0.1837
IV. *Carri:*				
A scuderia	»	85	—	85
Per piccolo bestiame	»	60	—	60
Per merci e bestiame coperti .	»	12413	24	12437
» scoperti a sponde alte	»	5664	—	5664
» » a sponde basse	»	3279	—	3279
Carri cisterna	»	166	—	166
» per ghiaia e massi. . .	»	452	—	452
» di soccorso	»	42	—	42
» per visita gallerie. . .	»	2	—	2
» spazza-neve	»	54	—	54
» diversi.	»	12	—	12
» serbatoi-gas	»	12	—	12
» trasporti vino e uva pig.	»	—	15	15
» tubulari » » .	»	—	4	4
Totale . . .	N.	22.241	43	22.278
Proporzione per ogni km. di strada	»	4.3627	0084	4.3711

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa approvarsi una proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali riguardante la soppressione di due dei tre attraversamenti della condotta d'acqua potabile di proprietà dei Comuni consorziati di Terno e di Chignolo d'Isola con la ferrovia Ponte S. Pietro-Seregno, e per sistemare il terzo. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 10,140;

2. Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi il progetto modificato, presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo per parziale ampliamento della stazione di Acqui, onde provvedere all'innesto nella medesima della nuova linea Genova-Ovada-Acqui-Asti. La spesa totale all'uopo preventivata rileva a lire 216,591.27, di cui L. 85,123.53 per opere e provviste comprese in appalto, L. 95.000 a disposizione dell'Amministrazione per lavori in economia, e L. 36,467.74 per materiale metallico di armamento;

3. Che possa approvarsi il progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali relativo ai lavori di sistemazione del servizio d'acqua nella stazione di Ravenna; e che possa affidarsi l'esecuzione dei relativi lavori, a prezzo fatto all'Amministrazione predetta, per la somma di L. 54,000, in base all'apposito atto di sottomissione all'uopo da questa concordato coll'Amministrazione governativa.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari, pure riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

a) su di un progetto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa coll'Impresa Tiozzi, per definire le vertenze relative all'esecuzione dei lavori di costruzione del tronco da Roccaravindola ad Isernia, della ferrovia Caianello-Isernia, da essa assunto con contratto 1º marzo 1889;

b) circa l'applicazione della multa contrattuale a carico della Società Nazionale delle Officine di Savigliano e della Ditta « Costruzioni meccaniche di Saronno » per ritardata consegna di botti e di carri serbatoi per il trasporto di vino e di uva pigiata.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Per il trasporto di laterizi all'estero).

Ci scrivono da Cremona che quella Camera di Commercio ed Arti ha vivamente raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici, nell'interesse dell'industria e del commercio della Provincia, un'istanza della Società Ceramica Ferrari e della Ditta Lecchini (che esercitano in vaste proporzioni la fabbricazione dei laterizi), tendente ad ottenere che, in conformità di quanto si è praticato per i trasporti di vino destinati all'estero, anche ai prodotti delle Ditte suindicate, da esportarsi fuori dello Stato, venga accordato un ribasso sui prezzi della tariffa n. 121.

(Domanda di proroga).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta J. G. Schmidt di Legnago, avente lo scopo di ottenere che sia proro-

gata per un altro anno, alle medesime condizioni, la concessione accordatale nello scorso esercizio per i suoi trasporti di semi oleosi da Venezia a Legnago.

(Proposta di aggiunta).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta di aggiunta alla tariffa speciale n. 3, G. V.:

« Nel secondo capoverso della condizione *c*) della ta- » riffa speciale n. 3, G. V., prima delle parole: *frutta* » *secche* — sono aggiunte le parole: *paste da vermicel-* » *laio* ».

(Domanda di rinnovazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Sclopis e Comp. per ottenere la rinnovazione per un altro anno, alle stesse condizioni, della concessione scaduta il 21 dicembre p. p. relativa ai suoi trasporti a vagone completo di acido solforico e cloridrico in partenza dalle stazioni di Torino.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha emesso parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

Sulla transazione coll'Impresa Arcellazzi per la costruzione del tronco Lecco-Oggiono della ferrovia Lecco-Colico;

Sulla perizia di maggiore spesa per il compimento del tronco Bosco Redole-Boiano, nella ferrovia da Campobasso ad Isernia;

Sulla convenzione stipulata con vari proprietari per attraversare con passerella la linea Torino-Novara, onde accedere alle nuove officine di Torino;

Su due convenzioni stipulate: la prima colla ditta Vittori, per costruzione a distanza ridotta dalla stazione di Pedaso, lungo la linea Foggia-Ancona; la seconda, colla ditta Barriolo, pure per costruzione a distanza ridotta dalla linea Palermo-Porto Empedocle.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — La Camera di Commercio di Milano, nella seduta del 31 dicembre u. scorso, deliberava di pregare il Comitato locale per il valico del Sempione di voler studiare il nuovo progetto presentato dai signori Masson e Chapuy, e di farsi iniziatrice di una agitazione in favore (1).

La presidenza fece parte del deliberato al Comitato, il quale dichiarò in una sua relazione, di ritenere che allo stato delle cose, avuto riguardo alla nuova fase, tecnica e finanziaria, nella quale oggi accenna ad entrare il progetto, crede esaurito il suo mandato, ritenendo opportuno che la Camera assumesse essa stessa la cosa, o procedesse alla costituzione di un nuovo Comitato.

Nella seduta del 21 corrente quindi la Camera di Commercio votò, senza discussione il seguente ordine del giorno:

« La Camera di Commercio di Milano:

In merito al nuovo progetto di valico del Sempione;

In esecuzione dei due primi punti dell'ordine del giorno 31 dicembre;

Delibera la costituzione di una nuova speciale Commissione di 9 membri coll'incarico di esaminare la possibilità tecnica e finanziaria del progetto stesso e di riferirle, entro il mese di febbraio, le risultanze dei suoi studii. È data facoltà alla Commissione stessa, d'accordo colla Presidenza della Camera, d'aggregarsi altre persone competenti ».

Si procedette quindi alla nomina della Commissione suaccennata. Essa risultò così composta:

Francesco Gondrand, Cesare Mangili, Pietro Ponti, Licurgo Introini, Emilio Gadda, ing. Robecchi, ing. Gasparetti, ing. Parravicini, ing. Belloni.

Stazione di Porta Romana a Milano. — In merito all'ubicazione della stazione di Porta Romana a Milano per la quale tante volte ebbe ad occuparsi il *Monitore*, la Camera di Commercio di quella città, nella seduta del 21 corrente, dopo lettura della Relazione della Commissione referente, in cui furono trattate tutte le considerazioni tecniche e commerciali che militano in favore della progettata stazione, approvò il seguente ordine del giorno:

« La Camera di Commercio di Milano:

Riaffermando i voti precedenti;

Avuto riguardo agli affidamenti dati dal Governo;

Constatando che il concorso degli enti locali e dei privati rende agevole il compimento di un'opera reclamata dagli interessi cittadini;

Delibera fare nuovi uffici perchè il Governo, senza ulteriore indugio, provveda alla costruzione e all'apertura ed esercizio della Stazione di Porta Romana ».

Ferrovie d'interesse piemontese. — L'*Associazione per gli interessi torinesi* tenne la sera del 21 corrente un'adunanza per discutere la questione ferroviaria in ordine agli interessi specialmente di Torino e Biella.

Numerosi ed egregi rappresentanti di Torino e dell'intera regione subalpina parteciparono all'adunanza che riuscì imponente. Notavansi, oltre a molte notabilità di Torino e di Biella, i deputati Casana, Pozzo e Merlani.

Dopo una lunga e vivace discussione i convenuti approvarono un ordine del giorno del Consigliere comunale di Torino, Rabbi, così concepito:

« L'assemblea, convinta che nessuno dei progetti presentati dal Comitato milanese è conveniente per Torino, che non trova comunanza di interessi se non col suo riavvicinamento con Biella, Gattinara e Borgomanero con una linea diretta Torino-Ivrea-Biella-Gattinara-Borgomanero, delibera di nominare un Comitato onde richiamare e coadiuvare i Corpi costituiti, ed in special modo la Camera di Commercio allo studio della questione per una pronta e pratica soluzione della medesima ».

Ferrovia Varese-Robarello. — Il Comitato esecutivo della ferrovia Varese-Robarello ha convocato l'assemblea degli azionisti per il giorno 26 del prossimo mese di febbraio.

Il Comitato stesso spera per quell'epoca di poter presentare un progetto concreto. Comunque, gli azionisti saranno chiamati a prendere una decisione definitiva.

Ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, presi in esame i tre progetti comparativi del tronco Sant'Arcangelo-Urbino, della ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano, ha espresso l'avviso che prima di emettere un parere definitivo sulla preferenza da darsi ad uno dei due tracciati, *medio* per Valle Avellana o *basso* per Ospedaletto, Madonna del Piano e l'Apsa della Solfatara, avendo fin d'ora dichiarato inammessibile il tracciato *alto* pel Montefeltro, sia opportuno che una Commissione proceda ad una ricognizione locale e riferisca il proprio avviso in merito ai progetti di quei due tracciati.

Ferrovia Avezzano-Roccasecca. — È stato sottoposto all'approvazione governativa il progetto di appalto del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compreso fra Civita d'Antino e Capistrello. Questo tronco di ferrovia misura la lunghezza di m. 14,331.66, ed il suo importo complessivo è preventivato di L. 12,677.

Ferrovia Faenza-Firenze. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato la sua approvazione, anche

(1) Vedi *Monitore* n. 1 del 1893.

agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, ad un progetto riguardante la deviazione della linea Faenza-Firenze, fra i km. 30.372 e 30.757 in corrispondenza della trincea di Casa Cineto.

Ferrovia funicolare Como-Brunate. — I lavori della funicolare Como-Brunate, di cui abbiamo annunziato l'inizio nel precedente numero, procedono alacremente.

Vennero già scoperchiate le case in borgo S. Agostino, dove sorgerà la stazione.

Fra pochi giorni tutta l'area sarà libera, e così si potrà dar mano ai lavori della galleria.

A Carascione cominciarono già i fondamenti per le *pile* degli archi del viadotto. Oltre Carascione, vennero incominciate le mine e lo sterramento per costruire la trinciera sino a Brunate.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di dicembre 1892.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di dicembre 1892, confrontato con quello dello stesso mese 1891, fu il seguente:

		1892 Dicembre	1891
Passeggieri trasportati	Num.	83,700	81,463
» introito	L.	242,400	231,604.93
Bagagli e cadaveri	Tonn.	235	254
» introito	L.	19,300	20,876.81
Bestiame trasportato	Capi	2,680	6,827
» introito	L.	9,700	26,793.06
Merce trasportata	Tonn.	61,800	61,661
» introito	L.	694,000	683,998.44
Introito complessivo	»	965,000	963,273.24
» chilometrico	»	3,627.82	3,621.33
Proventi diversi	»	80,000	76,177.28
Introito generale	»	1,045,000	1,039,450.52
Spesa complessiva	»	760,000	729,604.92
» chilometrica	»	2,857.14	2,742.88
Introito netto	»	285,000	309,845.60

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

— *Prodotto dell'intero esercizio 1892 in confronto dell'esercizio 1891.*

	1892	1891	differenza nel 1892
Passeggeri trasportati	1,443,584 —	1,388,671 —	+ 54,913 —
» introito	4,717,722.95	4,712,049.99	+ 5,672,96
Bagagli e cadaveri	5,172 —	5,154 —	+ 18 —
» introito	448,863.79	458,466.25	— 9,599.46
Bestiame trasportato	62,890 —	85,869 —	— 22,979 —
» introito	227,025.74	323,578.59	— 96,552.85
Merce trasportata	768,217 —	706.132 —	+ 62,085 —
» introito	8,343,358.99	7,498,310.47	+ 845,048.52
Introito complessivo	13,736,971.47	15,992,402.30	— 744,549.17
» chilometrico	51,642.75	48,843 63	+ 2,799.12
Proventi diversi	573,580.55	540,477.05	+ 33,103.50
Introito generale	14,310,552.02	13,532,879.35	+ 777,672.67
Spesa complessiva	7,234,217.63	6,987,365.73	+ 246,851.90
Spesa chilometrica	27,195.61	26,268.27	+ 927.34
Introito netto	7,076,334.39	6,545,513.62	+ 530,820.77

Conviene notare che le cifre per gli ultimi tre mesi dell'anno 1892 sono soltanto approssimative, e, naturalmente, subiranno qualche modificazione.

Ferrovie Svizzere. — *Riscatto della linea La Plaine-Ginevra.* — Il 24 corrente, nel Gran Consiglio di Ginevra, il signor consigliere di Stato Dufour, rispondendo ad una interpellanza del signor Patru, osservò che il Consiglio federale non ha abbandonato l'idea di riscattare la linea La Plaine-Ginevra, appartenente alla Società della ferrovia Parigi-Lione-Mediterraneo, e che il Dipartimento federale delle Strade Ferrate deve presentare in proposito un rapporto allo stesso. A quanto si dice, questo rapporto è quasi pronto, e sarà fra breve presentato al Consiglio federale. Sarebbe veramente sorprendente se il Dipartimento, dopo gli schiarimenti avuti, arrivasse ad un risultato negativo, cioè non proponesse il riscatto della linea da parte della Confederazione. Questo modo di vedere sarà certamente condiviso anche dagli altri membri del Consiglio federale, non eccettuato il signor Lachenal. Se il riscatto della linea arrecherà del vantaggio alla città di Ginevra, non mancherà pure di essere nell'interesse dell'intiero paese. La Confederazione sarà ben contenta di inaugurare la nazionalizzazione delle ferrovie coll'acquisto di un tronco come quello in quistione.

Ferrovie Francesi. — *I prodotti nel 1892.* — Il *Journal Officiel* del 13 gennaio ha pubblicato il bollettino comparativo dei prodotti, negli anni 1891 e 1892, delle ferrovie d'interesse generale. Riproduciamo le cifre principali, facendo osservare che questi risultati non sono che approssimativi e che potranno subire delle ulteriori correzioni. I chilometri esercitati nel 1892 sono i medesimi del 1891:

Compagnie		Prodotti a partire dal 1º gennaio 1892	1891
Stato	fr.	38,030,352 —	37,376,376.70
Parigi-Lione Mediterraneo	»	354,103,825.20	357,085,315.95
Rodano al Moncenisio	»	4,623,366.50	4,716,401.45
Nord	»	186,639,000 —	187,576,000 —
Ovest	»	146,557,115.87	146,456,273.84
Orleans	»	172,401,560.89	170,195,371.94
Est	»	144,072,000 —	144,425,000 —
Mezzogiorno	»	90,594,056 —	91,065,518.47
Totali	fr.	1,137,021,276.46	1,138,896,258.35

— *Ferrovia d'interesse locale nell'alta Savoia.* — Il Prefetto dell'alta Savoia ha autorizzato l'esercizio, a partire dal 1° dicembre u. s., della ferrovia d'interesse locale da Etrembères al piano dei Tredici Alberi, sul Gran Salève.

Questa linea, della lunghezza di 6 chilometri circa, comprende, oltre le stazioni estreme, le fermate di Basso Mornex, Alto Mornex e la stazione di Mornetier-Mairie.

— *Società ferroviaria in fallimento.* — Il Tribunale di Commercio di Parigi, in data del 21 corr., ha dichiarato in stato di fallimento, dal 22 dicembre 1892, la Società anonima detta ***Società delle linee ferroviarie internazionali delle Alpi*** (Gran S. Bernardo, Colle di Tenda), con sede a Parigi, via Saint-Georges, 50.

— *Illuminazione elettrica delle vetture della rete del Nord.* — La Compagnia delle ferrovie francesi del Nord applicherà quanto prima l'illuminazione elettrica sulle vetture-*salon, coupés-lits,* toeletta, prima, seconda e terza classe della sua rete.

Ferrovie Olandesi. — *Esercizio del 1891.* — Dalla statistica ufficiale delle ferrovie e tramvie olandesi per il 1891, pubblicata dal Ministero del Waterstaat, del Commercio e dell'Industria, la lunghezza delle Strade ferrate delle 4 compagnie che possono considerarsi come formanti la rete neerlandese: 1. Compagnia per l'esercizio delle ferrovie dello Stato; 2. Ferrovie Olandesi; 3. Ferrovie Centrali; 4. Ferrovie del Brabante settentrionale, era di 4724 chilometri. Il materiale comprendeva 715 locomotive, 1833 vetture e 9680 carri merci e bestiame.

I viaggiatori trasportati furono 22,185,182 e le merci ammontarono a 8,397,342 tonnellate. I prodotti lordi ammontarono a 29,814,484.64 fiorini.

Il prodotto medio per tonnellata chilometrica è stato, per la Compagnia dello Stato, di fiorini 0.02; per le Ferrovie Olandesi, fiorini 0.019; per le ferrovie Centrali, fiorini 0.027; per le Ferrovie del Brabante settentrionale, fiorini 0.02.

Le 47 Compagnie di tramvie in esercizio hanno una rete della lunghezza di 962 chilometri. Tredici impiegano la

trazione a cavalli, 33 usano il vapore ed una la trazione elettrica.

Le tramvie trasportarono 37,171,352 viaggiatori, tonnellate di merci 244,466,352 e 10,694 capi di bestiame.

I prodotti lordi ammontarono: per i viaggiatori a fiorini 3,715,115.97 ; per le merci ed il bestiame a fior. 378,255.40, cioè in totale, compresi i prodotti diversi, fior. 4,148,754.05.

Ferrovie Russe. — Il Ministro delle vie di comunicazione, Krivoschein, sta elaborando un nuovo regolamento, per rendere obbligatoria, dopo un dato numero di anni, la rimonta del materiale di tutte le ferrovie, come pure perchè l'ispezione tecnica delle strade e dei vari lavori sia compiuta con maggiore diligenza e severità.

— *Ferrovia Siberiana.* — In virtù di un ordine dell'imperatore al ministro delle finanze, in data del 22 dicembre, la ferrovia Siberiana sarà costrutta nell'ordine seguente:

1. Si procederà anzitutto, come prima categoria di lavori alla costruzione del tronco occidentale da Tchéliabinsk al fiume Obi, cioè 1328 verste, poi a quella del tronco centrale, dall'Obi ad Irkoutsk, cioè 1754 verste; si terminerà la costruzione già cominciata del tronco Vladivostok-Grafskaïa e si procederà a quella d'una linea di raccordamento tra la ferrovia dell'Oural e le ferrovie della Siberia nella direzione di Caterinebourg. Questi lavori dovranno essere terminati per l'anno 1900 al più tardi.

2. I lavori da effettuarsi in seguito, e che faranno parte della seconda categoria sono: la costruzione della linea Grafskaïa-Khabrovka (347 verste) e di quella che riunirà la stazione di Myssoro, punto di partenza della linea del Transbaïkal a Srétensk (1900 verste).

3. I lavori della terza categoria comprendono la costruzione della linea contornante il Baïkal (292 verste) e del tronco Srétensk-Khabarovka (circa 2000 verste).

Notizie Diverse

Provviste di materiale ferroviario in Russia. — Corrispondenze da Pietroburgo recano che quel Governo permetterà nuovamente alle Compagnie delle strade ferrate di ordinare all'estero il materiale del quale abbisognano. Tale misura sarebbe presa dal Governo imperiale principalmente per compiacere la Germania; ma il Belgio in special modo ed altri Paesi potrebbero profittare della levata di questa interdizione che da poco tempo colpiva la produzione estera.

Commercio italiano in Svizzera. — La Commissione di vigilanza del Museo commerciale di Milano, per favorire l'esportazione in Svizzera, comunicò a quella Camera di Commercio le sue conclusioni, che furono lette nella seduta del 21 corrente. Esse sono le seguenti:

Invitare il Governo:

I. Ad adoperare l'influenza sua, per quanto possibile, allo scopo di tenere vivo ed assecondare il movimento, che già si delinea nella Svizzera, favorevole ad una limitazione delle tariffe ferroviarie applicabili ai trasporti dalle stazioni di confine anche coll'Italia verso quelle dei Cantoni situati nella zona occidentale del Paese ;

II. Ad interessarsi del pari vivamente affinchè le misure di precauzione adottate dalla Svizzera contro il bestiame italiano siano mitigate, ed applicate possibilmente contro le sole provenienti dalle regioni d'Italia infette.;

III. A istituire delle *borse* dirette alla creazione di Case di Commercio italiane nella Svizzera, per le quali la Camera stessa dovrebbe offrire il contributo suo.

Per la congiunzione di Venezia coll'isola della Giudecca. — *Avviso di concorso.* — Dal Municipio di Venezia è stato aperto un concorso tra ingegneri per la presentazione di uno studio completo di confronto tra i diversi sistemi che si possono ideare a fine di congiungere la città di Venezia all'isola della Giudecca.

Lo studio dovrà contenere:

a) l'elenco di tutti i mezzi che valgano a stabilire una diretta comunicazione tra la città e l'isola;

b) l'esame di tutti i vantaggi e di tutti gli inconvenienti che la comunicazione può recare secondo il luogo dove venga stabilita, e le ragioni della scelta progettata del luogo medesimo ;

c) il progetto completo di massima di almeno uno tra i diversi mezzi possibili di comunicazione;

d) l'esposizione minuta e completa delle ragioni tecniche, commerciali ed economiche che inducono il concorrente a dare la preferenza ad uno tra tutti i progetti che egli crederà di esaminare.

La compilazione del progetto (lettera *c*) e l'esposizione delle ragioni per la scelta fatta dal concorrente (lettera *d*) devono essere fatte in modo che la Commissione giudicatrice del concorso possa avere garanzia che le ragioni, per le quali il concorrente ha scelto uno tra i mezzi possibili di comunicazione, derivano da studi di confronto diligenti ed imparziali.

Il concorrente dovrà altresì enumerare, accanto ad ogni mezzo di comunicazione indicato o proposto, tutti gli esempi di mezzi analoghi eventualmente già suggeriti o già attuati altrove, con le varianti che, nell'attuazione dei mezzi stessi imporrebbero le condizioni eccezionali della città di Venezia.

Qualunque sieno i distinti mezzi di comunicazione progettati e suggeriti dal concorrente, questi dovrà tener conto della necessità che le nuove opere proposte da un lato non danneggino l'attuale navigazione nel grande Canale della Giudecca e lo sviluppo che essa avrà nell'avvenire, e dall'altro lato giovino ad accelerare l'incremento del traffico intorno ai centri già formati dell'attività commerciale del porto di Venezia, della città e dell'isola della Giudecca.

Le tavole che accompagneranno i progetti dovranno contenere, in quanto occorrano alla completa dimostrazione dello studio:

1. le necessarie sezioni del canale;
2. i tipi diversi adottati per le opere di fondazione, con indicazioni dello stato geologico del sottosuolo;
3. icnografia, ortografia, sciografia di tutte le opere da costruirsi ;
4. calcoli di stabilità;
5. computi metrici;
6. perizie estimative dei lavori, sia di espropriazione come di costruzione;
7. spese approssimative particolareggiate di manutenzione.

La scala per i disegni delle sezioni trasversali del canale sarà nel rapporto di 1|500 per le ascisse e di 1|100 per le ordinate; per i disegni dei particolari potrà variare ad arbitrio del concorrente tra 1|10 ed 1|50.

Il premio fissato per il concorrente che avrà corrisposto completamente a tutte indistintamente le condizioni del programma, sarà di L. 5000, da pagarsi entro un mese dal voto definitivo della Commissione giudicatrice, la quale sarà nominata dalla Giunta municipale appena chiuso il concorso.

I progetti presentati al concorso resteranno in proprietà del Municipio.

Il concorso si chiude il 31 dicembre 1893.

I concorrenti che desiderassero ulteriori schiarimenti potranno chiederli alla Segreteria Municipale, presso la quale è depositata una planimetria generale del canale della Giudecca, e le sezioni di questo canale, rilevate dal R. Ufficio del Genio Civile.

Il debito pubblico italiano. — *Consolidati all'estero.* — Il cambio decennale delle cartelle della nostra rendita pubblica offrì l'opportunità alla Direzione del Debito pubblico di formare una statistica della quantità di titoli di consolidati in circolazione all'estero e dell'ammontare della relativa rendita.

Era un dato importantissimo che conveniva rilevare, giacchè se in passato tale statistica si poteva facilmente con sufficiente approssimazione ricavare dai pagamenti delle ce-

dole semestrali fatte all'estero, oggi veniva a mancare il modo di avere per questo mezzo notizie attendibili, in seguito all'incetta delle cedole all'interno per riscuoterle all'estero in oro.

Dalle notizie fornite, sia dalla Casa fratelli Rothschild di Parigi, sia dalla Banca Nazionale, si è potuto stabilire che al 30 giugno del 1892 erano collocate all'estero 584,843 cartelle di consolidato italiano, le quali importavano una rendita complessiva di L. 93,258,910, vale a dire *il quarto* circa « per numero », oltre *il terzo* « per valore » dell'intiero consolidato.

La seguente situazione dimostra il loro collocamento nei vari Paesi, classificati secondo l'importanza della somma di rendita posseduta:

Francia	Cartelle	260,859	per L.	43,459,415
Germania	»	213,474	» »	32,818,970
Inghilterra . . .	»	53,308	» »	10.052,220
Austria-Ungheria .	»	17,940	» »	3,332,750
Olanda	»	21,021	» »	2,462,305
Svizzera	»	7,442	» »	886,840
Belgio . . . . ,	»	1,214	» »	137,280
Danimarca. . . .	»	124	» »	58,325
Baviera	»	184	» »	21,665
Africa francese . .	»	132	» »	15,260
Russia	»	15	» »	3,820
Spagna	»	15	» »	2,635
Portogallo	»	14	» »	2,425
Turchia	»	63	» »	1,640
Romania	»	9	» »	1,600
America del Nord .	»	17	» »	1,295
America del Sud .	»	19	» »	445
Egitto	»	3	» »	20
Totale	Cartelle	584,843	per L.	93,258,910

La Francia, come si vede, tiene il primo posto; segue la Germania, dove la nostra rendita ha preso nel decennio 1881-1891 una espansione importante.

L'Inghilterra ne possiede assai meno di quanto generalmente si supponga.

In tutti gli altri Paesi il consolidato italiano ha una parte molto secondaria.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 104,700 *, per lavori occorrenti alla ferrovia Faenza-Firenze;

L. 7570, per provvedere alla chiusura della ferrovia lungo i tratti attraversanti la proprietà Saladini conte Corrado, fra i chilometri 16.300 e 17.600 della ferrovia Ascoli-Sambenedetto;

L. 7000, pei lavori di consolidamento delle trincee fra i chilometri 138.970-139.150 e 139.360-139.400 da Roma, della ferrovia Orte-Foligno-Falconara;

L. 1690, per l'impianto di una fermata al passaggio a livello della strada per Giarola al km. 14.588.50 della ferrovia Parma-Spezia.

Rete Mediterranea. — L. 24,400, per la costruzione di una galleria artificiale dal km. 121.600 al km. 121.625, tra le stazioni di Romagnano e di Balvano, nella linea da Eboli a Potenza;

L. 13,500, per la costruzione di filtri alle cisterne delle 45 case cantoniere esistenti lungo la ferrovia da Taranto a Brindisi;

L. 9900, per provvedere alla costruzione di una casa cantoniera al km. 92.244 fra le stazioni di Montegiordano e Roseto, della linea Taranto-Reggio, in sostituzione di altra abbattuta per frana al km. 91.844;

L. 9300, per l'esecuzione di lavori di completamento del tronco da Taranto a Latiano nella ferrovia da Taranto a Brindisi;

L. 9200, per provvedere al rinforzo dei ponti sui fossi Fologno-Nuova, Torale, Pitignano, Ceresia, Oratorio e Caligi nel tronco da Colle Salvetti a Pisa della ferrovia da Roma a Pisa;

L. 7580, per provvedere ai nuovi impianti chiesti dalla Società del Gottardo per facilitare il controllo sanitario del bestiame in transito internazionale nella stazione di Luino;

L. 5700, per provvedere alla costruzione di un acquedotto a sezione elittica, in muratura, in sostituzione del ponticello in legno al km. 204.322, fra le stazioni di Campomaggiore e di Calciano della linea Eboli-Metaponto;

L. 2500, per provvedere alla sistemazione degli scoli d'acqua nelle adiacenze del piazzale esterno della stazione di Trivigno lungo la linea da Eboli a Metaponto;

L. 1320, per l'esecuzione di lavori di restauro del magazzino merci della stazione di Empoli nella linea Firenze-Empoli-Pisa;

L. 1140, per munire di ringhiera le scale di tre case cantoniere semplici, e per coprire n. 33 cisterne, lungo il tronco Taranto-Latiano della ferrovia Taranto-Brindisi.

Rete Sicula. — Progetto * di tettoia metallica nella stazione di Trapani.

2. — Progetti e preventivi di spese

approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 54,200, per consolidamento della costa franosa fra le progressive 172.110 e 172.220 sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 8500, per riforma e riordino della Torneria nelle Officine di Milano P. N.;

L. 3900, per consolidamento del ponte in legno sul Rio San Marco (linea Castellammare-Porto).

L. 41,500, per costruzione di un muro di difesa della ferrovia dalle mareggiate fra i chilometri 372.959 e 374.282, della linea Taranto-Reggio;

L. 6925.98, per costruzione scogliera fra le progressive 63.415 e 63.435, presso Bonassola (linea Genova-Spezia).

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di sistemazione della trincea di Monteggia, linea Gallarate-Laveno. Importo L. 45,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 6 febbraio p. v., ore 10 antimeridiane;

Per costruzione di un muro a difesa della ferrovia dalle mareggiate dal chilom. 372.959 al chilom. 374.282, linea Taranto-Reggio, fra Siderno e Gerace. Importo L. 41,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 7 febbraio p. v., ore 10 ant.

5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, del 27 corrente). — Con la Ditta Agostino Oneto e C., in liquidazione, di Sampierdarena, per fornitura di Cg. 330,000 di olio d'oliva lavorato;

Con la Ditta Broglia e Rusconi, di Milano, per fornitura di Cg. 40,000 di stagno in pani;

Con la Ditta Pyman, Watsone e C. di Cardiff, per fornitura di tonnellate 20,000 di carbone inglese in mattonelle;

Con la Ditta Antonio Napoleone e figli, di Ortona a mare, per fornitura di Cg. 90,000 di olio d'oliva;

Con la Ditta Avigdor e figli, di Torino, per fornitura di metri lineari 2000 di velluto di lana verde;

Con la Ditta Bachi Eugenio, di Torino, per fornitura di mobili di noce a lucido;

Con la Ditta Fratelli Bassolini, di Milano, per fornitura di chilogrammi 30,000 di biacca ordinaria in pani ed in polvere;

Con la Ditta Maestrelli Gesualdo, per costruzione forni da pane per le case cantoniere della linea Cecina-Pisa;

Con la Ditta Zuretti Carlo, di Bra, per costruzione galleria artificiale in prosecuzione della galleria Rollanda, lungo la linea Savona-Bra;

Con la Ditta Rizzi Luigi, di Modena, per fornitura di 2 serbatoi in lamiera di ferro colato.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Orzinuovi (5 febbraio, ore 12 meridiane, fatali). — Appalto per la costruzione del fabbricicato per le scuole comunali femminili e maschili. Importo ridotto del 16.22 0[0 su L. 66,547.47.

Municipio di Procida (8 febbraio, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto pei lavori per la sistemazione e ripristino del tratto della via Nuova franata, che mette in comunicazione la parte bassa con la Terra Murata, ecc. Importo L. 53,952. Cauz. provv. L. 3000. Fatali 24 febbraio, ore 10 ant.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Padova (9 febbraio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso di un tratto dell'argine sinistro del fiume Adige da m. 64 superiormente allo stante n. 67. fino alla pietra di confine fra i Comuni di Boara Pisani ed Anguillara Veneta, in Comune di Boara Pisani, sull'estesa di m. 5282. Importo L. 154,470. Cauzione provv. L. 7700. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Marano-Equo — Roma — (10 febbraio, ore 2 p., fatali). — Appalto per la condottura dell'acqua potabile. Importo ridotto L. 18,000 (V. n. 48).

Municipio di Bari (10 febbraio, ore 12 merid., unico e def.). — Appalto per i lavori occorrenti per la costruzione di un edificio uso scuole comunali elementari. Importo L. 212,000. Cauzione provvisoria L. 10,000. Cauz. def. L. 22,000.

Municipio di Rueglio — Ivrea — (11 febbraio, ore 11 antim., 1ª asta). — Appalto per la costruzione di un fabbricato ad uso scuole. Importo L. 41,031. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. il decimo. Fatali 26 febbraio, ore 11 ant.

Municipio di Brusnengo (2 marzo, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e lavori tutti per la costruzione di un edificio scolastico. Importo L. 45,680. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. def. L. 8000. Fatali a giorni 15.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

10 febbraio. — **Funicolare e Tramvia** (Bergamo). — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 ant. nella stazione di Bergamo.

12 febbraio. — **Guidovie Centrali Venete.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Padova.

25 febbraio. — **Tramvie della Provincia di Cremona.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. nella sede sociale in Torino, corso Vittorio Emanuele, n. 78.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

25 febbraio. — **Metallurgica Tempini.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. in Venezia.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La **Gazzetta dei Prestiti** di Milano, n. 1068, del 21 gennaio pubblica le estrazioni dei valori ferroviari e tramviari seguenti:

Società dei Tramways Vercellesi;
Ferrovia Poggibonsi Colle Val d'Elsa 1884;
Ferrovia Monza-Calolzio;
Ferrovia Mantova-Cremona;
Ferrovia Maremmana;
Tramways de Budapest.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Genn. 21	Genn. 28
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 641.50	641.50
» » Mediterranee	» 526.50	525
» » Sicule.	» 606	608
» » Sarde (preferenza)	» —	280
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» —	544 50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 287.50	287.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 317.50	317.50
» » » 2ª emiss.	» 302.50	302.50
» » Centrale Toscana. . .	» 517	517.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0[0 . .	» 456.50	457
» » Meridionali.	» 305.75	305.75
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 303.50	304
» » » serie *B*. . . .	» 301	301
» » » 1879	» 303	303.25
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 326.50	330
» » Gottardo 4 °/₀. . . .	» 103.25	103.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dall'11 al 20 Gennaio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4191**	**4204**	— **13**	**907**	**628**	+ **279**
Media	**4191**	**4158**	+ **33**	**907**	**659**	+ **248**
Viaggiatori	836,620 69	866,894 28	— 30,273 59	36,405 17	29,120 48	+ 7,284 69
Bagagli e cani. . . .	47,362 86	43,409 71	— 3,953 15	1,399 47	567 30	+ 832 17
Merci a G.V. e P.V. acc.	246,979 94	254,109 90	— 7,129 96	9,143 61	5,742 74	+ 3,400 87
Merci a P. V. . . .	1,206,912 83	1,232,554 92	— 25,642 09	39,897 94	31,344 71	+ 8,553 23
TOTALE .	2,337,876 32	2,396,968 81	— 59,092 49	86,846 19	66,775 23	+ 20,070 96
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 20 Gennaio 1893.*						
Viaggiatori	26,993,029 59	26,361,122 50	+ 631,907 09	1,201,843 44	1,620,592 85	— 418,749 41
Bagagli e cani	1,221,856 79	1,169,302 37	+ 52,554 42	32,982 78	55,251 02	— 22,268 24
Merci a G. V. e P.V. acc.	6,517,718 33	6,583,631 25	— 65,912 92	228,259 54	384,863 04	— 156,603 50
Merci a P. V. . . .	30,812,593 77	29,008,122 19	+1,804,471 58	1,153,562 27	2,169,281 25	—1,015,718 98
TOTALE .	65,545,198 48	63,122.178 31	+2,423,020 17	2,616,648 03	4,229,988 16	—1,613,340 13
Prodotto per chilometro						
della decade.	557 83	570 16	— 12 33	95 75	106 33	— 10 58
riassuntivo	15,639 51	15,180 90	+ 458 61	2,884 95	6,418 80	— 3,533 85

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 1ª Decade — dal 1º al 10 Gennaio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	711.879 70	31.119 22	249.468 29	974.233 73	12.180 30	1.978.881 24	4.261 00
1892	706.516 70	29.274 55	251.194 02	994.864 18	12.097 28	1.993.946 73	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 5.363 00	+ 1.844 67	— 1.725 73	— 20.630 45	+ 83 02	— 15.065 49	+ 35 00 (1)
			RETE COMPLEMENTARE PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	42.174 30	898 78	14.182 64	80.237 17	818 55	138.311 44	1.129 00
1892	41.256 52	843 39	13.107 13	79.183 92	785 64	135.176 60	996 00
Differenze nel 1893	+ 917 78	+ 55 39	+ 1.075 51	+ 1.053 25	+ 32 91	+ 3.134 84	— 133 00

I 35 chilometri in più appartengono al tronco « **Firenze-Borgo S. Lorenzo** » che col 1º Gennaio c. a. fanno parte della **Rete Principale.**

Prodotto per chilometro delle reti riunite.

Esercizio	PRODOTTO della decade	PRODOTTO riassuntivo
Corrente . .	392 80	» »
Precedente .	407 72	» »
Differenze	— 14 92	» »

LAGO DI GARDA.

ANNI	Viaggiatori	Merci	Prodotti indiretti	Totale
	· Prodotti della decade			
1893	1.982 30	548 10	» »	2.530 40
1892	1.868 25	525 15	125 »	2.518 40
Differenze nel 1893	+ 114 05	+ 22 95	— 125 »	+ 12 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

19ª Decade — Dal 1º al 10 Gennaio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
			PRODOTTI DELLA DECADE						
1893	75,762 00	1,276 00	7,861 00	100,504 00	140 00	185,543 00	609 00	305 00	1892 . . . L. 185,543 0
1892	84,408 00	1,803 00	9,358 00	113,951 00	495 00	210,015 00	609 00	345 00	1890 . . . » 201,640 00
Differenza nel 1893	— 8,646 00	— 527 00	— 1,497 00	— 13,447 00	— 355 00	— 24,472 00	»	— 40 00	*Differ.* in + / — 16,097 00
			PRODOTTI DAL 1º LUGLIO AL 10 GENNAIO 1893						
1892-93	1,889,052 00	40,776 00	218,961 00	2,266,951 00	16,977 00	4,442,717 00	609 00	7,295 00	1892. . . L.4,442,717 00
1891-92	1,938,209 00	40,565 00	228,481 00	2,236,060 00	18,995 00	4,462,310 00	609 00	7,327 00	1890. . . »4,238,248 00
Differenza nel 1893	— 39,157 00	+ 211 00	— 9,520 00	+ 30,891 00	— 2,018 00	— 19,593 00	»	— 32 00	*Differ.* in + 204,469 00 / —
			RETE COMPLEMENTARE PRODOTTI DELLA DECADE						
1893	20,830 00	239 00	1,868 00	13,117 00	33 00	36,087 00	300 00	120 00	1892 . . . L. 36,087 00
1892	17,951 00	152 00	1,175 00	8,881 00	81 00	28,240 00	237 00	119 00	1890 . . . » 19,473 00
Differenza nel 1893	+ 2,879 00	+ 87 00	+ 693 00	+ 4,236 00	— 48 00	+ 7,847 00	+ 63 00	+ 1 00	*Differ.* in + 16,614 00 / —
			PRODOTTI DAL 1º LUGLIO AL 10 GENNAIO 1893						
1892-93	458,641 00	3,901 00	30,799 00	177,207 00	1,211 00	671,759 00	252 00	2,666 00	1892 . . . L. 671,759 00
1891-92	329,709 00	2,868 00	21,680 00	114,279 00	2,680 00	471,216 00	166 00	2,839 00	1890 . . . » 379,389 00
Differenza nel 1893	+ 128,932 00	+ 1,033 00	+ 9,119 00	+ 62,928 00	— 1,469 00	+ 200,543 00	+ 86 00	— 173 00	*Differ.* in + 292,370 00 / —

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 1º *al* 10 *Gennaio* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori.	2,514.25	9,015.60	860.15	570.25	2,319.65	2,360.15	3,637.55	3,815.25	1,725.10	4,310.70	2,607.40	901.40
Bagagli e Cani.	51.15	120.25	12.05	9.15	31.40	8.10	29.25	18.40	16.20	21.15	19.05	5.05
Merci a G. V. e P. V. Accel.	429.80	2,357.90	91.40	124.80	418.70	118.40	159.65	160,15	261.85	418.60	141.50	19.90
Merci a P. V..	4,615.65	3,696.75	601.25	2,317.70	1,007.15	65.10	329.00	2,317.80	1,410.75	1,073.75	901.15	210.15
Totali	7,610.85	15,190.50	1,564.85	3,021.90	3,776.90	2,551.75	4,155.45	6,311.60	3,413.90	5,824.20	3,669.10	1,136.50

ANNUNZI

SOCIETÀ NAZIONALE DELLE

OFFICINE DI SAVIGLIANO

(Anonima con Sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000).

DIREZIONE IN TORINO CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 67

OFFICINE IN SAVIGLIANO CON SUCCURSALE A TORINO (Barriera Lanzo)

Costruzione e Riparazione di Materiale Mobile e Fisso per Ferrovie e Tramvie
Ponti, Fondazioni ad aria compressa - Tettoie e Costruzioni Meccaniche - Ferrovie e Funicolari sistema **ABT**
Gru ed Argani Brevetto speciale **MEGY, ECHEVERRIA** e **BAZAN.**

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

BREVETTATE

Binario portatile a posa istantanea ad armamento automatico con traverse a ⊓. Il più semplice, il più solido, il più pratico ed il più economico ra i binari portatili. Numerevoli ed importanti applicazioni già fatte n Italia. Attestazioni di intraprenditori ed industriali provano splendidamente la bontà del nostro sistema e del nostro materiale. Perfezionato materiale mobile. Vagoni per agricoltura ed industrie.

Noleggio del Materiale a condizioni vantaggiosissime

I Sigg. **S. Sinigaglia e C.** (9, via Cavour, Torino) hanno la Rappresentanza Generale per la vendita del Materiale Legrand e delle Caldaie De-Naeyer.

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLOSIBILI

BREVETTATE

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni:

Bruxelles, 1880. Nazionale, 700 cavalli.
Parigi, 1881. Internazionale. Elettricità, 500 cavalli.
Bordeaux, 1882. Società Filotecnica. 250 cavalli.
Amsterdam, 1883. Universale, 600 cavalli.
Vienna, 1883. Internazionale. Elettricità 800 cavalli.
Anversa, 1885. Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto - Facilità di collocamento e montatura - Grande sicurezza - Risultati economici importanti e constatati - Grande superficie di riscaldamento - Facilità di nettamento - Grande riserva d'acqua e di vapore secco - Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato - Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento - Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato
per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* **disegni e prezzi.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di coperton

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI						BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		Londra (1)		Parigi (2)		Londra (3)			Parigi (4)		
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais. . . .	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais. . . .	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais. . . .	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais. . . .	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais. . . .	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais. . . .	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich). Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens. . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens. . . . . . Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.		—	7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.		—	8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2.cl.(A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.		—	9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.		—	2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —		—	—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —		—	—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains. . . . —		—	6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry. . . . . . —		—	6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo. . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa. . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna. . . . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna. . . . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais o l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Diretto. propr. gerente

ANNO XXVI. Sabato, 4 Febbraio 1893. NUM. 5.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

TECNICA FERROVIARIA

SU TALUNE QUESTIONI TRATTATE NELLA 4ª SESSIONE DEL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI PIETROBURGO

(*Continuazione — Vedi Numeri 3 e 4*).

Alte pressioni. — (Questione XI).

L'importanza di questo quesito si rivela dal fatto che l'impiego delle alte pressioni e con esso delle grandi espansioni, permette una migliore utilizzazione del vapore, e di ridurre le spese pel combustibile.

Sia pertanto che si consideri l'accrescimento delle pressioni come una necessità conseguente dall'aumento della velocità e del carico dei treni, o come mezzo di migliorare il coefficiente di rendimento delle locomotive, in sostanza ne deriva l'economia del combustibile, almeno entro i limiti di pressione di 12 a 15 chilogr., ai quali ora si costruiscono quasi ovunque le caldaie per locomotive. Ma per utilizzare con vantaggio pressioni così elevate, è necessario di adottare sistemi di distribuzione del vapore più perfezionati che non sia quello universalmente in uso, dopo l'invenzione della *culisse* di Stephenson, che non permettendo un'espansione superiore a tre volte il volume del vapore introdotto, mentre al punto di vista della utilizzazione dovrebbe variare tra 5 e 7 volte, lascia sfuggire il vapore ad una pressione tuttora relativamente elevata, senza tener conto di altre perdite, quali la condensazione del vapore nei cilindri, il calore assorbito dall'attrito dei cassetti di distribuzione, ecc.

Ora, finchè la pressione delle caldaie delle locomotive non sorpassa i 9 chilogrammi, queste perdite possono ritenersi compensate dalla semplicità degli organi impiegati per la distribuzione del vapore; ma più si aumenta la pressione iniziale, più vi ha interesse a diminuire le cause di perdita, anche a spese di una maggiore complicazione del sistema di distribuzione.

Di qui la suddivisione in due parti del quesito sottoposto al Congresso, il quale ebbe a studiare in primo luogo l'applicazione del sistema Compound, o della doppia espansione, come uno dei mezzi attualmente sperimentati per utilizzare più completamente il lavoro del vapore aumentando l'espansione, e diminuendo le perdite dovute alla condensazione del vapore nei cilindri; ed in seguito gli altri sistemi di distribuzione derivanti da quello Corliss, che eliminano le cause di perdite alle quali si è sopra accennato.

Della prima parte furono relatori i signori Parent e Carganagnes, che dopo aver data una succinta esposizione del sistema Compound e dei risultati dello stesso comparativamente alle locomotive ordinarie, conclusero come appresso: « se nei paesi ove il carbone è a basso prezzo non vi è vantaggio a trasformare le locomotive ordinarie in macchine Compound, nè forse a costruire locomotive nuove Compound, vi è interesse nelle regioni ove il combustibile è caro, a costruire macchine nuove ad alta pressione secondo il principio Compound, ed anche a trasformare in Compound le locomotive ordinarie esistenti, la cui caldaia è in istato di sopportare una pressione elevata ».

Conclusione questa che non poteva mettere il Congresso in grado di esprimere nulla di più determinato, tanto più che in sostanza aveva presso a poco in tal senso già concluso il Congresso di Milano, allo stesso punto del quale sembra quindi rimasta la questione.

Il Congresso di Pietroburgo, infatti, ebbe a constatare in termini generali che l'impiego del principio Compound « presenta fra gli altri vantaggi un mezzo di utilizzare le alte pressioni e realizza un'economia nei consumi di combustibile e d'acqua. Stima che questo sistema permetta un aumento di potenza senza aumentare il lavoro degli organi. ammette però che in cambio resulti un certo aumento delle spese di manutenzione e di lubrificazione per le macchine che abbiano più di due cilindri, e caldaie a pressione più alta di quella delle locomotive ordinarie ».

E perciò propose di « proseguire gli esperimenti comparativi, avendo cura di scegliere locomotive Compound e ordinarie, di cui le condizioni di qualità, di servizio e di potenza, siano identiche per quanto più è possibile ».

Il signor M. W. Adams, che riferì sugli altri sistemi di distribuzione, partì dal principio che per utilizzare le alte pressioni profittando dei vantaggi d'una grande espansione, bisogna tener conto dei fenomeni che accompagnano la condensazione del vapore nei cilindri alle deboli ammissioni,

ed il passaggio di esso attraverso le luci d'ammissione, nonchè della difficoltà di lubrificare i cilindri ed i cassetti, la quale cresce a misura che le pressioni s'innalzano, venendo così ad esaminare partitamente come possano realizzarsi ed utilizzarsi le alte pressioni. Interessantissima è la Memoria del medesimo (V. *Bulletin*, 1891, vol. VI, pagina 1061), che con facile e piana esposizione diffusamente tratta dei focolai e dei loro inviluppi, del corpo cilindrico e delle sue chiodature, per calcolare la resistenza delle quali espone formule pratiche e semplici, della natura e lavoro del metallo delle caldaie, dei tiranti del focolaio e del consolidamento del cielo del medesimo, dei tubi bollitari, delle prove delle caldaie, delle incrostazioni delle medesime.

Dall'esame di tali questioni ne deduce, riguardo alla costruzione delle macchine, che al presente non è possibile di trovare tra tutti i tipi esaminati una uniformità nella costruzione delle caldaie e delle locomotive a pressione elevata; che tuttavia l'impiego dell'acciaio dolce tende a generalizzarsi per la costruzione delle caldaie delle locomotive, e che la chiodatura idraulica è pressochè generalizzata; che sul continente europeo il rame continua ad essere il metallo preferito per focolai, contrariamente a ciò che si pratica nell'America del Nord, dove l'acciaio è il solo metallo impiegato; infine, che i tubi in ferro o in acciaio tendono sempre a sostituirsi a quelli in ottone.

E poichè siamo in soggetto di caldaie, sarà utile accennare ad un nuovo tipo di caldaia per locomotive studiato dalla Compagnia delle Strade Ferrate dell'Est francese. Questa caldaia è a due corpi cilindrici sovrapposti: quello inferiore contiene i tubi bollitori, e quello superiore, di un diametro alquanto più piccolo e riunito al corpo inferiore per mezzo di tubolature verticali, serve di camera del vapore. Questa disposizione ha permesso di aumentare la superficie di riscaldamento senza allungare la caldaia, poichè è in altezza che è ottenuto l'aumento: così per una stessa superficie di griglia si ottiene anche un volume più grande pel focolaio, e per conseguenza una superficie diretta maggiore. Questa caldaia applicata per la prima volta ad una locomotiva Crampton, trovasi ora applicata a 10 locomotive *express* a carrello timbrate a 12 chilogr., che la Compagnia dell'Est ha fatto costruire nelle proprie officine di Epernay, nè sarà privo d'interesse il conoscere a suo tempo i risultati delle esperienze che si faranno con le stesse.

Venendo poi alla utilizzazione delle alte pressioni, il signor Adams passa in rassegna i differenti sistemi di distribuzione, dallo Stephenson al Gooch, all'Allan, al Walschaert, al Ioy, al Bonnefond, allo Stevens, al Corlits ed altri originali e derivati: non che i mezzi impiegati per diminuire la condensazione del vapore nei cilindri durante l'ammissione, quali gl'inviluppi di vapore, l'impiego del vapore surriscaldato, che per altro non ha dato risultati pratici soddisfacenti per le locomotive, l'essiccazione del vapore; i cassetti di distribuzione, le resistenze che presentano ed i modi di diminuirle; infine la natura del metallo più adatto per la costruzione degli stessi, onde diminuire il coefficiente di attrito tra le superfici striscianti del cassetto e dello specchio.

E riassumendo da questo studio le differenti prove fatte per aumentare l'utilizzazione del vapore nei cilindri, il chiarissimo relatore conchiude:

1. Che salvo la distribuzione Walschaert, che tende a svilupparsi sul continente europeo, e le distribuzioni Gooch, Allan e Ioy, che non sono impiegate che in casi particolari, l'antica distribuzione Stephenson è sempre la più generalmente impiegata tanto in Europa che negli Stati Uniti d'America;

2. Che dal punto di vista della diminuzione della condensazione del vapore nei cilindri durante l'ammissione, non si trova applicazione nelle macchine recenti d'alcuno dei mezzi sopra indicati (inviluppi di vapore, vapore surriscaldato) destinati a diminuire questa condensazione;

3. Che salvo alcune applicazioni molto ristrette del cambiamento di marcia a vapore, il cambiamento di marcia a vite con volantino è il sistema più diffso; il cassetto ordinario, con alcune applicazioni recenti d'un compensatore, applicato sul suo dosso è l'apparecchio il più generalmente impiegato.

Ed il Congresso, esaminati i sistemi di distribuzione e discussi i vantaggi che può presentare l'impiego dei cassetti equilibrati, quale ultima questione dette luogo a controversie e venne a lungo dibattuta, emise il voto, attesi i risultati della pratica constatata in America, ove l'uso dei cassetti equilibrati è generalmente adottato, che la distribuzione nelle locomotive e l'impiego di tali cassetti sieno messi all'ordine del giorno della prossima sessione.

Riscaldamento continuo dei treni. — (Questione XIII).

Il Congresso si occupò eziandio del riscaldamento continuo dei treni e dei differenti sistemi di riscaldamento continuo ad acqua calda, a vapore, ecc., e seguita con interesse la dettagliata esposizione di tali sistemi (V. *Bulletin*, 1891, vol. V, pag. 603), ebbe a constatare che «se il riscaldamento continuo dei treni può presentare in certi casi dei vantaggi in climi rigidi, non è tuttavia suscettibile di applicazione in altre circostanze che esigono altri processi».

Deliberazione, che trova applicazione in Sicilia e potrà invocarsi qualora dovesse in seguito trattarsi dell'applicazione ai suoi treni del riscaldamento continuo.

Turni dei macchinisti. — (Questione XIV).

La questione dei turni delle locomotive e del rispettivo personale, che già aveva formato oggetto di studio e di discussione ai precedenti Congressi di Bruxelles e di Milano, fu ripresentata a quello di Pietroburgo, onde mettere in evidenza i risultati ottenuti dall'impiego della doppia squadra, e delle squadre che si avvicendano su ogni locomotiva (*équipes banales*), dal punto di vista dell'utilizzazione delle macchine, delle spese di mantenimento, combustibile e lubrificazione, e del miglioramento del servizio dei macchinisti e dei fuochisti.

Fu constatato però che i turni fatti a mezzo di squadre avvicendantesi, i quali sembrava che rapidamente si sarebbero sostituiti ai turni ordinari, in cui ogni macchina è affidata ad un macchinista e ad un fuochista proprii, hanno sempre perduto terreno, avendo l'esperienza confermate in gran parte le obiezioni che si facevano al merito del sistema, specie quella d'un aumento di spesa di manutenzione e di materie di consumo, perchè l'interesse particolare alla conservazione della macchina dispare con tale sistema, e, nel servizio corrente, le responsabilità individuali sfuggono alla sorveglianza amministrativa, per quanto attiva si faccia.

Scartato quasi in modo assoluto l'avvicendamento delle squadre nell'esteso senso della parola, la doppia squadra ed altri sistemi misti hanno trovato favorevole accoglienza dal Congresso, che addivenne in proposito alle conclusioni seguenti:

« 1. Ogni questione di turno delle macchine e dei macchinisti è questione di specie;

« 2. L'avvicendamento assoluto delle squadre su una stessa macchina, in guisa da non lasciare alcuna riserva di locomotive deve essere del tutto escluso;

« 3. In principio, e salvo casi speciali, l'avvicendamento delle squadre non è da raccomandarsi sulla maggior parte delle strade ferrate, come servizio normale;

« 4. La squadra doppia ed i servizi similari possono essere vantaggiosamente impiegati, ma in casi speciali ».

E poichè un servizio di questo ultimo genere trovasi già applicato sulla Rete Sicula, del quale pure ebbe conoscenza il Congresso, stimo opportuno dare di esso una qualche più dettagliata informazione, accennando eziandio ai criteri e considerazioni sulle quali venne basato.

Stabilito il numero di coppie occorrenti per un dato gruppo di locomotive col sistema ordinario, e cioè di una coppia fissa, macchinista e fuochista, per ogni macchina, fu studiato il turno delle locomotive che permettesse di impiegarne il minor numero possibile, col diminuire o togliere le soste, indipendentemente da ogni considerazione

di orario, lasciando sempre un riposo, compreso il lavaggio, di due giorni. Quindi fu studiato il turno delle coppie viaggianti; nel determinarlo si partì dal principio che ogni macchinista abbia affidata una locomotiva e venga rilevato durante il turno, quando non incontra sufficiente riposo, da altro del gruppo, in modo però che nel giorno di lavaggio il titolare si trovi in deposito per approntare la propria locomotiva. Il rilievo poi viene fatto dal macchinista del primo giorno di riposo, o dagli altri che hanno la locomotiva del gruppo in riparazione. Inoltre, per non lasciar la macchina senza un agente titolare, quando manca il macchinista, si fa restare il fuochista. Si hanno così tre turni: uno per la locomotiva, uno pel macchinista ed uno pel fuochista della medesima.

Tali sono le idee di massima seguite nello stabilire i turni misti.

In tal guisa i due turni delle locomotive a carrello e di seconda categoria ordinarie, che fanno servizio fra Leonforte-Catania-Siracusa e Messina, richiedono 15 locomotive, manovrate da 18 coppie di personale, non compresa la coppia che fa riserva a Catania, la cui macchina non è compresa nel turno; l'economia quindi è di 3 locomotive. Ed invero, pei turni col sistema ordinario occorrerebbero 19 macchine, ivi inclusa per turno la riserva di Catania. Tolta questa pel confronto, vengono ad essere 18 locomotive necessarie, precisamente quante sono le coppie di personale impiegato coi turni misti.

Dal confronto poi dei turni misti con gli ordinari, risulterebbe che coi primi il consumo del carbone è diminuito, mentre quello dell'olio è rimasto costante. Per la manutenzione non si ebbe mai alcun fatto speciale che la facesse risultare inferiore a quella che si ha normalmente.

E concludendo, pare quindi potersi dire per nostra parte, che i turni misti così applicati risolvono il problema di rendere più intensivo il lavoro delle locomotive per farne e ricavarne maggiore economia, senza maggior quantità di personale a confronto degli ordinari turni e senza detrimento della buona condotta e manutenzione delle macchine.

Questione XV.

Sulla statistica tecnica relativa alla trazione e al materiale, il Congresso si limitò a prendere atto delle numerose ed interessanti notizie fornite dalle varie Amministrazioni, adottando con lievi modificazioni i formulari proposti dai vari relatori per gli elementi tecnici da raccogliersi per una prossima sessione del Congresso.

Ed invero, interessantissime sono le notizie raccolte sul consumo del combustibile nelle locomotive (V. *Bulletin*, 1892, vol. VI, pag. 1125), non che quelle relative alla natura dei combustibili impiegati, pei quali sono riportate le principali condizioni tecniche imposte nei capitolati di fornitura, adottati dalle differenti Amministrazioni ferroviarie che aderirono al Congresso.

Analoghe condizioni sono riportate pei cerchioni (V. *Bulletin*, 1892, vol. VI, pag. 845), e le une e le altre potranno molto utilmente venir consultate dal nostro Ufficio approvvigionamenti, e perciò ne ho fatto cenno.

In dette pubblicazioni trovansi inoltre esposti i vari metodi e sistemi in uso presso le differenti Amministrazioni per il computo e la liquidazione dei premi di economia al personale di macchina, ciò che potrà giovare di consultare all'occorrenza.

Segnali fissi e block system (Questione XVI).

Sulla posizione normale dei segnali fissi all'oggetto di assicurare la protezione delle biforcazioni e traversate, delle stazioni secondarie con o senza binario di raddoppio, delle sezioni di *block* a semplice e doppia via, delle stazioni principali, terminali ed altri punti consimili della via, i pareri furono assai divisi e differenti.

Talune Amministrazioni infatti non hanno sperimentato inconveniente alcuno a tenere i segnali fissi normalmente a via libera.

Sulla pluralità però delle reti ferroviarie i segnali fissi sono normalmente mantenuti all'arresto quando proteggono punti importanti, come le stazioni principali o di biforcazione, e son tenuti aperti per le fermate e le stazioni di poca importanza. Infine, o di propria iniziativa, o per prescrizioni governative, un gran numero di ferrovie si esercitano a mezzo di segnali normalmente all'arresto su tutti i punti che richiedano di essere protetti.

Esaminati pertanto e discussi i vantaggi di tali sistemi, la Sezione III emise i pareri che appresso, i quali furono ratificati dal Congresso:

« Per i segnali fissi a distanza, la tendenza è di fare sempre più uso della posizione normale all'arresto.

« I ponti giranti, le biforcazioni, i passaggi a livello son di già sotto questo regime, come le stazioni più importanti e principali sulla maggioranza delle reti.

« Per le fermate e le stazioni poco importanti sembra preferibile la posizione normale aperta (1) ».

« I segnali di *block* sulle linee ad un solo binario sono tenuti normalmente all'arresto. Sulle linee invece a doppio binario trovasi generalmente applicata la posizione aperta del *block*, salvo su talune linee di speciali difficoltà per l'esercizio ed a traffico intensivo, sulle quali si preferisce la posizione all'arresto ».

E passando all'esame delle condizioni in cui trovansi stabiliti i vari sistemi di *block* e delle garanzie dei medesimi, la Sezione addivenne alle conclusioni seguenti, che pure vennero integralmente adottate dal Congresso:

« La Sezione avendo seguìto col più grande interesse i progressi realizzati negli apparecchi destinati all'applicazione del *block system*, constata che vi ha tendenza a rendere fra loro solidali i segnali telegrafici scambiati fra i posti di *block* e i segnali ottici che si presentano ai treni, in guisa da assicurare meccanicamente la posizione conveniente di questi ultimi segnali ».

« Quanto all'adozione degli apparecchi, nei quali l'adozione del treno concorre o serve a mettere in azione il *block*, la Sezione è d'avviso di riservare ogni parere ».

« Per gli apparecchi esclusivamente automatici la Sezione è d'avviso che nelle condizioni attuali non potrebbe ritenersi completamente assicurato l'esercizio col loro impiego ».

E riguardo agli apparecchi d'*interlocking-system*, la Sezione constatò: « che i diversi sistemi di collegamento delle leve, degli scambi coi segnali a distanza, applicati sulle differenti reti, corrispondono agli attuali bisogni di sicurezza ».

In proposito, dai documenti del Congresso si rileva che « dans aucun pays du monde, à l'heure actuelle, il n'existe plus de point véritablement dangereux qui ne soit protégé par l'*interlocking* ».

Se nell'Italia continentale pertanto l'applicazione di tali apparecchi si va ora in qualche modo estendendo, in Sicilia però non se ne riscontra applicazione veruna, nemmeno delle più semplici, ciò che potrebbe forse far credere che sulla nostra rete non vi siano punti veramente pericolosi da proteggere.

Questa credenza, se sussiste, sarà bene dissiparla, mettendo in evidenza che tutte le antiche nostre stazioni, costituite per un traffico ora notevolmente aumentato, con binari ed impianti del tutto insufficienti, spesso collocate su linee a forti pendenze, costituiscono altrettanti punti pericolosi per l'esercizio.

È sperabile pertanto che la convinzione di questo fatto contribuisca a far rimuovere le difficoltà che finora si sono opposte all'impianto di consimili apparecchi; e poichè altra volta fu già studiato di applicarli alle stazioni di S. Caterina, Bicocca, Roccapalumba e Caldare, non potrei che proporre ora di riprendere gli studi e ripresentare i relativi progetti, che tanto più opportuni riescirebbero in atto per Santa Caterina, dove i lavori d'ampliamento in corso alla medesima potrebbero con risparmio di spesa coordinarsi all'impianto degli apparati in parola.

E può eziandio trarsi vantaggio dal ritardo per l'applicazione di un tipo più perfezionato, fra quelli sòrti o modi-

(1) A queste norme trovasi già informato il recente regolamento pei segnali sulla rete Sicula.

ficati ultimamente, potendosi ritenere che nell'esercizio delle strade ferrate non siavi stata applicazione che abbia fornito e continui a fornire una varietà d'apparecchi d'ogni genere come questa.

Ed infatti, ai sistemi Schnabel-Henning e Jüdel, che per le stazioni anzidette furon proposti, anche all'oggetto di esperimentarli comparativamente fra loro, son succeduti quelli con trasmissioni pneumatiche ed idrauliche; ed all'ingegnoso sistema Bianchi e Servettaz, che si va estendendo assai favorevolmente sulle strade ferrate del Mediterraneo, ne è già seguito un altro pure a trasmissioni idrauliche ideato dagli stessi signori Schnabel ed Henning.

Questo studio incessante e sempre fecondo di applicazioni, trova esteso campo di svolgersi nella somma importanza del problema che si tratta risclvere, qual è quello di indicare con certezza al macchinista, per mezzo di segnali ben visibili sia di giorno che di notte, che egli può procedere liberamente e senza nulla temere attraverso i punti più pericolosi della linea e delle stazioni, trovandosi tutto regolarmente predisposto pel suo passaggio.

La scelta pertanto dell'uno o dell'altro sistema è, più che altro, questione di specie dipendente dai vantaggi che di preferenza si vogliono avere. Così per distanze da 400 a 500 metri, a cui si debbano manovrare direttamente gli scambi, possono applicarsi le trasmissioni meccaniche rigide, e quelle flessibili per distanze fino a 600 metri: mentre con le trasmissioni pneumatiche e idrauliche si può giungere a distanze che arrivano fino a 3 chilometri circa. Quindi il Congresso, senza entrare in troppi apprezzamenti, si limitò a constatare in massima che i sistemi applicati corrispondono ai bisogni di un sicuro esercizio.

Illuminazione dei segnali (Questione XVII).

Sull'illuminazione dei segnali, il Congresso constatò la tendenza delle diverse Amministrazioni ferroviarie a generalizzare l'uso del petrolio, anche del commercio, e quello delle lampade a becco rotondo, che producono una intensità fotometrica maggiore di quelle ad olio vegetale o a becco piatto, oltre a non dar luogo che a rare estinzioni.

Ritenne che fossero da sperarsi risultati soddisfacenti dall'impiego dell'elettricità, e raccomandò che la prova dei vetri colorati fosse fatta non solo alla luce solare, ma con quella artificiale, che deve essere impiegata nel fanale al quale i vetri stessi devono applicarsi.

Apparecchi di corrispondenza (Questione XVIII).

Altro quesito interessantissimo trattato dalla III Sezione del Congresso fu quello dal titolo « Apparecchi di corrispondenza », del quale fu relatore il signor M. Harry Pollitt, che presentò al Congresso tre distinte Memorie, giusta le parti nelle quali dividevasi il quesito (V. *Bulletin*, 1892, vol. VI, pag. 1783, 1854 e 2723), e cioè la prima sulla comunicazione tra i viaggiatori e gli agenti del treno, nella quale son descritti i principali apparecchi all'uopo adottati; la seconda sulla comunicazione tra gli agenti della linea e delle stazioni e l'impiego del telefono; la terza infine sulla comunicazione fra le stazioni ed i treni in corsa.

Il Congresso, dopo intesa l'esposizione di questi tre quesiti, addivenne alle conclusioni seguenti:

« *A*) L'impiego dell'intercomunicazione nei treni destinati propriamente al servizio viaggiatori sembra prendere estensione.

« L'applicazione di essa è ottenuta a mezzo di diversi sistemi d'apparecchi, quali la cordicella lungo il treno, la comunicazione elettrica, quella pneumatica a vuoto e ad aria compressa. Le Amministrazioni che li usano sembrano soddisfatte di questi sistemi.

« Sembra tuttavia che per i lunghi treni di viaggiatori si preferisca generalmente ricorrere sia ai sistemi pneumatici, che hanno il vantaggio di non esigere alcun attacco speciale, sia agli apparecchi elettrici, che sono indipendenti dal sistema dei freni.

« *B*) Seguendo col più grande interesse le prove fatte sulle varie reti, si constata al giorno d'oggi un gran numero di apparecchi meccanici ed elettrici, i quali corrispondono a tutti i casi particolari che possono presentarsi nell'esercizio, a mezzo del ***block-system***, delle linee a semplice e a doppia via.

« L'elettricità però occupa un posto preponderante nella manovra di questi apparecchi.

« La manovra dei segnali e degli scambi si effettua, in certi casi, a mezzo dell'aria compressa o dell'acqua sotto pressione.

« Il telefono entra sempre più nella pratica delle strade ferrate e tende a sostituirsi in alcuni casi al telegrafo.

« *C*) Gli apparecchi di corrispondenza tra le stazioni ed i treni in corsa non sono stati, fino al presente, applicati che in prove isolate. Il Congresso stima quindi che prima di pronunciarsi sull'applicazione degli stessi, convenga attendere i risultati dell'esperienza ». (*Continua*).

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE NEL 1892

Sullo stato delle costruzioni ferroviarie nel 1892 riferiamo le seguenti notizie riassuntive:

Erano in corso di costruzione, al principiare dell'anno, 17 linee, che misuravano in totale km. 677: ne furono appaltati, nel corso dell'anno, altri tre tronchi dello sviluppo complessivo di 32 km., di guisa che i lavori furono continuati o proseguiti, durante l'anno, sopra 19 linee o tronchi di linea della lunghezza di km. 709.

I tronchi, aperti all'esercizio nell'anno, furono tre, per uno sviluppo di km. 31.

La situazione dei lavori correnti restava pertanto al 31 dicembre 1892 pari, cioè si trovavano in costruzione, a fine d'anno, 678 km. di nuove ferrovie, uno in più appena del numero che il 1891 aveva lasciato in eredità al suo successore.

Se il numero e lo sviluppo delle costruzioni ferroviarie, aperte all'esercizio durante il 1892, apparisce modesto, non è men vero tuttavia che le somme, spese in lavori di costruzione, sono state abbastanza cospicue ed hanno importato la cifra complessiva di 79 milioni di lire, dei quali 27 per i tronchi appaltati a misura e 52 per i tronchi appaltati a prezzi fissi sulle linee Eboli-Reggio, Catanzaro-Santa Eufemia e Messina-Patti-Cerda.

Le linee, sulle quali erano in corso i lavori al 1° gennaio 1892, sono le seguenti:

Parma-Spezia, km. 34; Eboli-Reggio, km. 276; Messina-Patti-Cerda, km. 120; Casarsa-Gemona, km. 19; Aulla-Lucca, km. 9; Caianello-Isernia, km. 18; Salerno-S. Severino, km. 7; S. Arcangelo-Fabriano, km. 55; Catanzaro-Stretto Veraldi, km. 29; Faenza-Firenze, km. 23; Cosenza-Nocera, km. 9; Avezzano-Roccasecca, km. 13; Cuneo-Ventimiglia, km. 10; Parma-Brescia-Iseo, km. 30; Ceva-Ormea, km. 8; Borgo San Donnino-Cremona, km. 6; Isernia-Campobasso, km. 12.

Le linee o tronchi di linee appaltati nel corso dell'anno sono:

Borgo S. Lorenzo-Ronta (Faenza-Firenze), km. 8;
Viadana-S. Zeno (Parma-Iseo), km. 16;
Catanzaro-Sala-Settignano (Catanzaro Marina-Stretto Veraldi), km. 8.

Finalmente i tronchi aperti all'esercizio nell'anno sono:

Lucca-Ponte a Moriano (Aulla-Lucca), km. 9;
Casalbuono-Lagonegro (Eboli-Reggio), km. 13;
Oliveri-Patti (Messina-Cerda), km. 9.

Le più importanti opere in costruzione, nell'anno 1892, erano le gallerie del Borgallo (sulla Parma-Spezia) e del Colle di Tenda (sulla Cuneo-Ventimiglia) amendue a doppio binario ed il ponte, a doppio uso sul Po, per la ferrovia Borgo San Donnino-Cremona e la provinciale Piacenza-Cremona.

Il ponte sul Po, costruito dalla Società Nazionale delle Officine di Savigliano, è costato L. 6,275,000. Fu incominciato nel novembre 1886 ed ultimato nel giugno 1892; fu inaugurato dall'on. Genala il 20 settembre 1892.

LE FERROVIE DELL'ALGERIA E DELLA TUNISIA

La rete delle ferrovie algerine è stata decretata l'8 aprile 1857. Essa comportava a quell'epoca 1700 chilometri e doveva comporsi:

1° Di una grande linea parallela al litorale per riunire Algeri ad Aron ed a Costantina;

2° Delle linee trasversali che, partendo dai principali porti, giungevano alla linea parallela al mare.

Questo programma rispondeva meravigliosamente al triplice punto di vista politico, amministrativo e commerciale, ma l'inizio dell'esecuzione fu singolarmente lento. Dieci anni dopo la promulgazione del Decreto del 1857, non vi era ancora che la piccola linea da Algeri e Blidah di 49 chilometri di lunghezza (aperta nel 1862), che fu aperta all'esercizio. A partire dall'anno 1868, i lavori procedettero attivamente, e nel 1878 1305 chilometri erano in esercizio o presso ad essere compiuti.

A quest'epoca, il Governo, ispirandosi ai nuovi bisogni creati dallo sviluppo della colonizzazione, presentò un progetto di legge importante la classificazione di linee d'interesse generale di 1700 chilometri di ferrovia in Algeria. Questo progetto di legge, adottato il 15 luglio 1879, portava a 3049 il numero di chilometri costituenti la rete algerina, ai quali bisogna aggiungere i 220 chilometri concessi in Tunisia.

La rete così costituita col Decreto del 1877 e completata colla legge del 1879, è ora quasi completamente compiuta. L'ing. M. J. Courau ha pubblicato un'opera, in cui esamina le condizioni, nelle quali ciascuna delle linee di cui si compone è stata eseguita ed i risultati ottenuti dall'esercizio.

Questo lavoro è diviso in due parti: la prima, descrittiva, intitolata: ***Stato attuale delle ferrovie algerine;*** la seconda: ***Storia delle ferrovie algerine.***

Il primo capitolo è consacrato alla descrizione topografica della rete e della sua divisione fra quattro grandi Compagnie: la ***P.-L.-M.***, che esercita 513 chilometri; l'***Est-Algerina***, 886 chilometri; la ***Bona-Guelma***, 721 chilometri; e l'***Ovest-Algerino***, 372 chilometri che le sono concessi in proprio, e 663 chilometri concessi e costrutti dalla Compagnia ***Franco-Algerina.***

Il capitolo secondo contiene lo studio delle condizioni di impianto; date del termine delle concessioni, sovvenzioni e garanzie d'interesse, formule e calcoli d'esercizio, ecc. Per ciascuna delle suddivisioni di questo capitolo, come del resto per tutta l'opera, l'autore esamina successivamente le quattro o cinque Compagnie di cui ha definito la rete nel capitolo primo, paragonandole tra di loro per ciascun punto trattato.

Se questo metodo non permette di abbracciare complessivamente la situazione di ciascuna Compagnia, permette almeno dei confronti di particolari che hanno il loro interesse.

Il capitolo terzo espone la situazione finanziaria delle Compagnie e la scomposizione del loro capitale in azioni ed obbligazioni.

Nel capitolo quarto, intitolato « Condizioni tecniche di impianto », l'autore fa il computo delle spese di primo impianto inscritte nei conti delle Compagnie per ciascuna delle linee attualmente costrutte, indicando per ciascuna di esse il costo chilometrico corrispondente. Una tavola sinottica indica le condizioni d'impianto di ciascuua linea in piano ed in profilo, i raggi delle curve, le pendenze, il numero e l'importanza delle stazioni, opere d'arte, viadotti, gallerie, ecc.

Questo capitolo termina con un dettagliato ragguaglio sull'impiego delle traverse metalliche, l'effettivo del materiale rotabile di ciascuna Compagnia e dà considerazioni sul personale impiegato nella costruzione delle linee.

Il capitolo quinto tratta delle tariffe di trasporto e dimostra quanti e quali sforzi abbiano fatto le Compagnie algerine per sviluppare il loro traffico: facilitazioni coi biglietti di andata e ritorno, viaggi circolari a prezzo ridotto, biglietti di famiglia, tariffe speciali per le merci, ecc.

Capitolo sesto: « Esercizio generale ». L'autore esamina successivamente l'organizzazione del servizio dell'esercizio nelle diverse Compagnie e l'effettivo del personale e le condizioni di trattamento e di accettazione degli agenti.

Questo capitolo sarebbe più completo, se contenesse qualche indicazione sulle misure adottate dalle Compagnie a favore del personale allo scopo di migliorarne la condizione; così, all'infuori delle cure mediche e delle indennità in caso di malattia, gli agenti ricevono delle gratuite distribuzioni di bevande igieniche; dei congedi sono loro accordati con delle indennità di viaggio, affinchè possano passarli in Francia.

Il capitolo settimo è relativo al servizio dei treni, numero, classificazione e percorso, carico e velocità dei treni; prodotto e spesa per chilometro di treno, ecc.

Infine il capitolo ottavo, col quale termina la prima parte dell'opera, contiene le cifre che figurano nei rapporti annuali delle Compagnie algerine per i risultati del loro esercizio, spese e prodotti, totali e chilometri.

La seconda parte comprende quattro capitoli:

1° Riassunto storico delle convenzioni;

2° Storia delle Compagnie concessionarie;

3° Risultati dell'esercizio dopo l'origine;

4° Avvenire delle ferrovie algerine.

L'autore ricorda, nel primo capitolo, le date delle concessioni accordate alle differenti Compagnie e riassume le condizioni principali, tecniche e finanziarie contenute negli atti di concessione e le convenzioni annesse.

Espone in seguito nel capitolo secondo le circostanze e le condizioni in cui ciascuna Compagnia si è costituita, e lo sviluppo successivo che ciascuna di essa acquistò a misura che la sua rete prendeva maggior estensione.

Infine il capitolo terzo riassume in tavole molto complete i prodotti totali e chilometrici della rete algerina complessivamente dal 1862 fino al 1890 inclusivamente.

L'esame delle cifre contenute in queste tavole fa rilevare l'influenza considerevole che i trasporti dei cereali hanno sul traffico generale delle ferrovie, e la ripercussione che lo stato dei mercati dei grani esercita sui trasporti in generale, e specialmente su quello dei viaggiatori, che rappresenta una notevole parte del traffico.

Nell'ultimo capitolo, che serve di conclusione all'opera, l'autore studia i miglioramenti e le amplificazioni di cui è suscettibile la rete Algerina, indicando le linee eventuali che potranno aggiungersi alla classificazione del 1879 e le linee tanto in Algeria quanto in Tunisia.

Un paragrafo speciale è riservato ai diversi progetti che sono stati studiati per la riunione del Sénégal o del Sudan all'Algeria per mezzo di una ferrovia transahariana.

Ventitrè tavole sinottiche e quattordici tavole grafiche, stupendamente compilate, facilitano al lettore la lettura delle cifre statistiche e la conoscenza dei particolari tecnici.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Disegni di legge. — *Presentazione* — Nella seduta del 31 gennaio l'on. Genala, Ministro dei Lavori Pubblici, presentò un disegno di legge per modificazioni alle leggi relative al Genio Civile e alle opere pubbliche.

Chiese che fosse trasmesso alla Commissione generale del bilancio (Così fu stabilito).

— *Discussione.* — Nella seduta del 1° corr. cominciò la discussione del progetto di legge *per modificazioni all'art. 4 della legge 11 luglio 1889 riguardante gli appalti dei lavori pubblici alle Società cooperative di produzione e lavoro.*

Questo disegno di legge, presentato alla Camera nel dicembre 1891, cadde, allo stato di relazione, per la chiusura della legislatura. Il Gabinetto Giolitti lo fece suo; e fu esaminato rapidamente dagli Uffici, che ne elessero relatore l'on. Frola.

Scopo del disegno di legge è quello di concedere alle Società cooperative di produzione e di lavoro alcune maggiori agevolezze di quelle già stabilite nella legge del 1889, per concorrere agli appalti di opere pubbliche.

La legge del 1889, abilitando gli operai, riuniti in Consorzio, ad assumere a proprio conto appalti di opere pubbliche, senza obbligo di anticipare cauzione e di subire la prova della gara, pose tuttavia a condizione che negli appalti predominasse il valore della *mano d'opera*, onde fosse evitato il pericolo che, sotto il nome di cooperativa, si nascondessero associazioni di speculatori intese a sfruttare i benefici della legge e l'opera dei lavoratori.

E questa condizione era altresì consigliata dalla forma di associazione di lavoro manuale, che la cooperazione aveva specialmente preso in Italia.

Ma l'esperienza avendo dimostrato che la condizione della prevalenza della mano d'opera, senza ovviare intieramente agli inconvenienti cui doveva essere rimedio, inceppava lo sviluppo della cooperazione ed impediva di usufruire dei beneficii della legge i nuovi sodalizi industriali che sorgevano qua e là, la convenienza di una modificazione si impose, e giustamente il legislatore stimò opportuno di sostituire al criterio direttivo *dell'indole dei lavori* quello *dell'indole delle Società*.

Questa la ragione d'essere del presente disegno di legge e questo il suo principio fondamentale.

Una seconda modificazione è proposta, e questa riflette l'entità dei lavori che, fissata al limite massimo di L. 100,000 con la legge del 1889, più volte ricordata, si propone di elevare alle 200,000.

Il moltiplicarsi delle Società cooperative, l'accrescersi del loro capitale mercè il maggior numero di soci e le riserve statutarie giustificano il provvedimento attuale, che mira ad allargare gradualmente la sfera d'azione delle cooperative.

Finalmente, il progetto propone di estendere le disposizioni della legge agli appalti dei lavori, delle forniture e delle manutenzioni, indetti dalle *Amministrazioni comunali e provinciali, dalle istituzioni pubbliche di beneficenza, dai Consorzi idraulici di bonificazione, di irrigazione, di difesa, di scolo, ecc.*

— *Discussione ed approvazione.* — Nelle seduta del 2 corr. continuò la discussione del progetto in questione, alla quale presero parte parecchi deputati, e notevolmente l'on. Sani Sottosegretario di Stato.

Il progetto fu approvato senza che incontrasse opposizione decisa con voti 226 contro 48.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia Ceva-Ormea.

(*Visita di ricognizione ed apertura del tronco Trappa-Ormea*).

Oggi ebbe luogo la preannunciata visita di ricognizione del tronco Trappa-Ormea, in seguito alla quale la Commissione ha proposto il giorno 15 corr. per l'apertura all'esercizio di detto tronco, che completa la linea Ceva-Ormea.

><

Ferrovia del Sempione.

Sappiamo che la Commissione del Collegio degli Ingegneri di Milano, che studia il valico del Sempione, sotto la presidenza del senatore Vigoni, si riunirà lunedì, 6 corrente, per discutere intorno alle modificazioni al progetto a *cremaillère*, presentato dai signori Masson e Chapuis, i quali vi assisteranno personalmente per esporre i particolari del loro progetto.

><

Stazione di Porta Romana a Milano.

Siamo informati che il Presidente della Camera di Commercio ed Arti di Milano ha comunicato al Ministero dei Lavori Pubblici l'Ordine del giorno votato dalla Camera stessa, del quale abbiamo fatto cenno nel precedente numero del *Monitore*, e relativo alla sollecita costruzione ed all'apertura all'esercizio della stazione di Porta Romana.

E nel comunicare la suindicata deliberazione, il Presidente stesso ha rivolta viva istanza al Ministero per l'esaudimento di un tale voto, da cui sarebbe grandemente avvantaggiato il servizio ferroviario in quell'importante centro di movimento di merci.

><

Ferrovia Varese-Porto Ceresio.

Ci si comunica che l'Impresa Visconti ing. Marco, assuntrice dei lavori del primo tronco della ferrovia da Varese a Porto Ceresio, ha posto mano, di questi giorni, ai lavori di approccio per la perforazione dell'imbocco Varese della galleria di Induno, la quale misura la lunghezza di m. 320.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.

(*Appalto per i lavori di ampliamento della stazione di Nizza Monferrato*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici gli elaborati di appalto e gli schemi di contratto da stipularsi colle Ditte che rimarranno deliberatarie nelle gare a licitazione privata per l'appalto dei lavori principali occorrenti per l'ampliamento della stazione di Nizza Monferrato; della fornitura e montatura in opera della travata metallica, della luce di m. 27.80, pel ponte sul fiume Belbo, nella preindicata stazione, alla progressiva 72.524.14 della linea Genova-Asti.

La predetta Amministrazione ha contemporaneamente sottoposto all'approvazione governativa anche gli elenchi delle Ditte da invitarsi contemporaneamente alle gare suindicate.

><

Linea Siracusa-Licata.

(*Ultimazione del tronco Terranova-Comiso*).

Ci informano da Siracusa che l'armamento del tronco della ferrovia da Siracusa a Licata, compreso fra Terranova e Comiso è stato ultimato, e che in quest'ultima stazione si sta procedendo all'impianto dei binari secondari ed all'esecuzione dei lavori di finimento. Quanto prima si procederà alle prove statiche e dinamiche delle travate metalliche collocate in opera lungo il tronco stesso, e quindi si provvederà per la visita di ricognizione del tronco, la quale deve precedere la sua apertura al pubblico esercizio.

><

Onorificenze nel personale della Mediterranea.

Dietro proposta dell'on. Ministro dei Lavori Pubblici, S. M. il Re ha nominato:

Nell'Ordine Mauriziano:

Ufficiale l'ing. comm. Giuseppe Lampugnani, Segretario-Capo della Direzione Generale;

Nell'Ordine della Corona d'Italia:

Commendatore l'ing. Orazio Chiazzari di Torres, aggiunto al Capo-Servizio del Materiale;

Ufficiale l'ing. Lauro Pozzi, Capo-Divisione del Mantenimento;

Cavaliere l'ing. Bocchiola, Capo-Sezione del Mantenimento;

Id. l'ing. Morino, Capo-Sezione della Trazione;

Id. l'avv. Carbone, Ispettore principale legale;

Id. il signor Bertello, Ispettore dei Telegrafi.

><

Ferrovie Nord-Milano.

(*Servizio cumulativo colle ferrovie di Reggio-Emilia e Valle Seriana*).

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Nord-Milano sta facendo pratiche opportune per ottenere l'attivazione del servizio cumulativo fra le linee di quella Società e quelle delle ferrovie di Reggio Emilia e di Valle Seriana (Bergamo-Ponte della Selva).

><

Linea Avezzano-Roccasecca.
(Progetto del tronco Capistrello-Civita d'Antino).

Diamo le informazioni che abbiamo promesso, in un precedente numero del *Monitore*, intorno al progetto esecutivo del tronco della ferrovia da Avezzano a Roccasecca compreso fra Capistrello e Civita d'Antino, recentemente presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici dalla Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Sora. Il tronco misura la lunghezza di m. 14,331.66, la quale è ripartita nel senso planimetrico in m. 7131.71 di tratti rettilinei, ed in m. 7199.15 di tratti in curva, suddivisi come segue: curve di m. 300 di raggio, m. 5319.19; curve di m. 350 e 400 di raggio, m. 1650.96; curve di m. 1000, m. 229. Nel senso altimetrico la lunghezza del tronco è formata nel seguente modo: orizzontali, metri 400; livellette con pendenza dal 2 al 10 per mille, m. 866.60; livellette con pendenza dal 16 al 18 per mille, m. 3200; livellette con pendenza del 20 per mille, m. 5000; livellette con pendenza del 23.50 al 24 per mille, m. 4865. Il dislivello totale fra gli estremi del tronco è di m. 274.76. Per l'attraversamento dei fossi di scolo, dei corsi d'acqua, e delle strade ordinarie occorrono N. 48 opere d'arte minori, di luce inferiore a m. 10. Le opere d'arte maggiori sono 18, cioè: N. 1. ponte della luce di m. 10; N. 1 viadotto a tre luci, di cui una di m. 10 e due di m. 6; N. 6 viadotti da tre a sette arcate della luce ognuna di m. 7; N. 3 viadotti da quattro a sette arcate, della luce ognuna di m. 8; N. 7 viadotti da sei a dodici arcate della luce di m. 10 ognuna. La lunghezza dei viadotti varia da un minimo di m. 33 ad un massimo di m. 185 e le altezze massime rispettive da m. 7 a m. 24. Lungo il tronco sono anche previsti N. 9 muri di sostegno per rilevati della lunghezza complessiva di m. 717, e N. 11 muri di sostegno di scarpate di trincee con uno sviluppo totale di m. 735. Fra le opere d'arte figurano anche N. 18 gallerie, della complessiva lunghezza di m. 4321. Di queste N. 11 sono in sotterraneo dello sviluppo totale di m. 3837, di cui la più corta misura metri 47 e la più lunga metri 1294, e N. 7 sono artificiali, della lunghezza in assieme di m. 484. Di queste ultime, la più corta misura m. 21.50 e la più lunga m. 161.50. La sezione normale della strada è conforme a quella stabilita per le linee di 1° tipo, e sarà per conseguenza di metri 5. È proposta una sola stazione, quella di Civitella Roveto con fabbricato viaggiatori, cessi, magazzino per le merci e piano caricatore. Per l'alloggio del personale di sorveglianza della strada sono progettate N. 11 case cantoniere tutte doppie, e la continuità delle vie ordinarie sarà mantenuta mediante N. 6 passaggi a livello. L'armamento della via è proposto con rotaie di acciaio Bessemer del tipo Vignole, della lunghezza di m. 9, e del peso di chilogrammi 36 per metro corrente, come è stabilito per le linee di primo tipo, collegate fra loro a giunto sospeso. La spesa complessivamente preventivata per la costruzione del tronco ammonta a lire 12,677,000 e quindi il suo costo medio chilometrico verrebbe a risultare di L. 884.546. I lavori compresi nell'appalto sono preventivati dell'importo di L. 12,300,000, le rimanenti L. 377,000 resteranno a disposizione dell'Amministrazione per le espropriazioni, la provvista del materiale metallico d'armamento, dei deviatoi, dei meccanismi fissi, ecc.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Modificazioni d'orario).

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo si sta occupando degli studi necessari per provvedere al miglioramento dell'orario dei treni sulle linee da Empoli a Chiusi e da Asciano a Grosseto. A tale uopo ha già concretato apposito progetto di massima, che ha recentemente sottoposto all'esame del Ministero dei Lavori Pubblici.

La stessa Amministrazione, per secondare le istanze all'uopo rivoltele dagli interessati, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici alcune varianti all'attuale orario dei treni della linea da Cuneo a Saluzzo, nell'intento di provvedere all'acceleramento dei treni medesimi.

(Acquisto di materiale mobile per le ferrovie complementari).

Ci consta che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo sta concretando le sue proposte relative all'acquisto di materiale mobile per le ferrovie complementari, da provvedersi coi nuovi fondi che saranno messi a disposizione dell'Amministrazione medesima dal Ministero dei Lavori Pubbiici.

><

Linea Napoli-Ottaiano.
(Tariffe speciali).

Siamo informati che la Direzione dell'esercizio per la ferrovia da Napoli a Ottaiano, nell'intento di dare maggiore sviluppo al traffico sulla propria linea, per quanto riguarda il trasporto dei prodotti agricoli ed industriali delle località che essa attraversa, ha sottoposto all'approvazione governativa due tariffe speciali provvisorie, a piccola velocità, che la predetta Direzione vorrebbe attuare all'epoca dell'apertura della propria stazione definitiva di Napoli, ciò che si ritiene possa aver luogo nell'aprile prossimo.

La prima delle suindicate tariffe speciali riguarda i trasporti di frutta fresca e secca, di agrumi, di ortaglie, di verdura, di legumi freschi, di formaggi sodi e di paste alimentari. La base di detta tariffa sarebbe di L. 0.109650 per tonnellata-chilometro e per spedizione di peso minimo di chilogr. 500. Per le quantità superiori a 1000 chilogr. le basi stesse varierebbero da L. 0.08772 a L. 0.05482 per tonnellata-chilometro.

La seconda delle dette tariffe riguarda il trasporto del vino comune, dell'uva pigiata, del mosto e dell'aceto, nelle quantità da chilog. 500 a 4000, con la base di L. 0.06579 per tonnellata-chilometro; e per quantità superiori a chilog. 4000, con la base di L. 0.054825 per tonnellata-chilometro.

(Biglietti di andata e ritorno).

La predetta Direzione dell'esercizio per la ferrovia Napoli-Ottaiano, nella medesima circostanza dell'apertura della propria stazione definitiva di Napoli, attuerà biglietti di andata e ritorno, a serie e di abbonamento, i quali fruiranno dei seguenti ribassi sui prezzi dei biglietti ordinari:

1. Del 25 0[0 pei biglietti di andata e ritorno, delle tre classi;
2. Del 30 0[0 pei biglietti a serie, per dieci viaggi delle tre classi;
3. Del 50 0[0 per i biglietti a serie degli operai, per la sola terza classe;
4. Del 35 al 60 0[0 per i biglietti di abbonamento di 1ª e 2ª classe, a seconda della distanza da percorrersi e della durata dell'abbonamento.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Domanda di proroga della tariffa per i pacchi ferroviari).

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quelle

delle Ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia, ha presentata proposta al Ministero dei Lavori Pubblici perchè la tariffa speciale, comma N. 11, grande velocità, pel trasporto dei pacchi ferroviari del peso fino a 10 chilogrammi, la quale scade di validità col 31 marzo p. v., venga prorogata — sempre in via di esperimento — per un altro anno, e cioè fino al 31 marzo 1894.

(Proposte di modificazioni).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, anche in nome e per conto di quella delle Ferrovie del Mediterraneo ha sottoposta all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, la seguente modificazione alla prima parte dell'intestazione della tariffa locale N. 204, serie *B*:

« La prima parte dell'intestazione della serie *B* della tariffa locale comune N. 204, piccola velocità, viene annullata e sostituita dalla seguente:

« *Spedizioni in partenza da stazioni delle linee Caserta-Casoria-Napoli, Caserta-Cancello-Avellino-Benevento, Cancello-Napoli, in destinazione di Pisa e di Livorno; e di stazioni situate oltre Pisa, sulla Rete Mediterranea (via Roma), oppure in partenza dalle stazioni delle suddette linee ed in destinazione di Ancona ed oltre sulla Rete Adriatica (via di Benevento-Termoli)* ».

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sui seguenti affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

1. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Marino d'Andrea e Comp. al ponte sul torrente Torbido nel tronco Reggio-Villa S. Giovanni della linea Reggio-Castrocucco, in dipendenza del contratto 8 gennaio 1888, stipulato coll'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, assuntrice dei lavori medesimi a rimborso di spesa;

2. Sopra una domanda di esonero di multa contrattuale per ritardato compimento di lavori di sistemazione della condotta d'acqua per la stazione di Belluno, nella linea Belluno-Feltre-Treviso, affidati alla Società per le Strade Ferrate Meridionali e da questa appaltati all'Impresa Ronfini Barbara;

3. Sugli atti di liquidazione finale e collaudo dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Celano-Collarmele nella linea Roma-Solmona e circa la risoluzione delle vertenze sollevate dall'Impresa Raffaello Rebecchi, assuntrice dei lavori predetti.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha emesso parere favorevole intorno ai seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di consolidamento del rilevato Fangonero e trincea delle Gocciole, lungo la ferrovia Empoli-Chiusi;

2. Progetto di una scogliera al Freddano lungo il tronco Grotto-Caprigliola della ferrovia Parma-Spezia;

3. Progetto di consolidamento delle trincee fra i chilometri 61.620-61.635 e 62.839-62.918 della ferrovia Bologna-Pistoia.

4. Progetto pella costruzione di un padiglione d'isolamento presso la stazione internazionale di Ventimiglia, nella linea Genova-Confine francese;

5. Sul progetto di appalto per la fornitura di scambi occorrenti per le stazioni di Balsorano, nella linea da Avezzano a Roccasecca e di Nizza Monferrato e di Asti nella linea Genova-Ovada-Acqui-Asti;

6. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla impresa Luigi Medici per la costruzione del quarto tronco della ferrovia Gozzano-Domodossola, compreso fra Ornavasso e Piedimulera;

7. Su di una convenzione stipulata colla impresa Trewhella riguardante il mantenimento di alcuni scavi eseguiti a distanza ridotta al km. 240.166, della ferrovia da Catania al Porto.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Saronno-Mendrisio. — Il 2 corrente il sindaco di Milano nob. Vigoni, insieme agli onor. Beltrami, Gabba e Ponti per Milano, Scalini per Appiano e Canzi per Saronno, conferirono coll'on. Genala intorno alla ferrovia Milano-Mendrisio per intendersi sui modi di accelerarne la costruzione.

Dopo molta discussione, essi ebbero l'affidamento che il Governo studierà e provocherà gli accordi sul progetto già inoltrato dal Comune di Milano nel 1888.

Ferrovia Genova-Ovada-Asti. — *Spese per l'ampliamento della stazione di Acqui.* — Il Consiglio di Stato ha preso in esame un progetto della Direzione generale delle strade ferrate del Mediterraneo relativo a lavori di parziale ampliamento della stazione di Acqui, dipendenti dall'innesto nella medesima della nuova linea Genova-Ovada-Asti; ed ha ritenuto che il progetto possa essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità; ammettendo che alla esecuzione dei lavori stessi si possa provvedere — parte in economia e parte mediante appalto a licitazione privata. — La spesa all'uopo preventivata risulta come segue:

Lavori da appaltarsi	L.	85,123.53
Lavori in economia	»	95,000.00
Valore del materiale metallico occorrente per l'armamento.		36,467.74
Totale . . .		216,591.27

Ferrovia economica Rezzato-Vobarno. — La Camera di commercio ed arti di Brescia in sua recente adunanza ha adottato la seguente deliberazione:

« La Camera, avuta notizia del progetto di ferrovia Rezzato-Vobarno, iniziato dalla Ditta A. Migliavacca e C. — progetto pel quale fu già presentata domanda di concessione al R. Governo (1) — avuta notizia delle larghe adesioni date al progetto, dalle rappresentanze e dai Comuni interessati, nonchè da possidenti, commercianti ed industriali della regione:

« Esprime vivissimo un voto di plauso all'iniziatore dell'Impresa, destinata a recare grandissimi benefici economici, e l'augurio che la sollecita concessione da parte del Governo, renda possibile la pronta realizzazione dell'impresa medesima ».

Ferrovia Biella-Cossato-Romagnano-Oleggio. — Il giorno 29 gennaio u. s. nella sala del Municipio di Biella si tenne un'adunanza per lo studio del complesso problema ferroviario biellese.

Presiedeva il sindaco, C. Sella; erano presenti molti consiglieri comunali, il cav. Balzari di Oleggio, il consigliere provinciale Parravicini di Milano; l'ing. Rusconi, rappresentanti la Nord-Milano; l'avv. Rossari, l'ing. Trevelli di Oleggio ed altri rappresentanti delle zone interessate.

Scusarono la loro assenza gli on. Guelpa, Trompeo e Pozzo, il sindaco di Andorno avv. Guzzano e parecchi altri.

Dopo che il Sindaco ebbe aperta l'adunanza, il cav. Balsari espose sommariamente la convenzione della costruzione del tronco ferroviario da Biella ad Oleggio, per collegare la regione Biellese colla Lombarda.

Il Presidente propose un ordine del giorno, in cui affermando la necessità per gli interessi biellesi della ferrovia prealpina, per intanto si manda ad un Comitato l'incarico di studiare il progetto di ferrovia fra Biella-Cossato-Romagnano-Oleggio-Busto Arsizio e Milano.

(1) Vedi *Monitore* n. 53 del 1892.

A questo punto sorse una vivace discussione a propositò dell'Ordine del giorno. Il Consigliere Cerino Zegna sostenne che non si dovessero per ora pregiudicare gli interessi delle regioni industriali di Mosso e Crevacuore per avvantaggiare i Comuni inferiori e propose che nell'ordine del giorno si accennasse ai punti estremi della linea, ma non ai Comuni intermedii.

Molti oratori presero la parola pro e contro l'emendamento proposto dal consigliere provinciale Cerino Zegna; e in definitiva fu approvato all'unanimità l'ordine del giorno proposto dal Presidente secondo le osservazioni del consigliere Cerino Zegna.

È probabile che si tenga fra poche settimane un'adunanza in Milano per lo stesso oggetto.

Ferrovia Erba-Bellagio. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto di massima per la costruzione di una ferrovia a scartamento normale da Erba a Bellagio, di cui abbiamo dato notizia nel *Monitore*, numero 1 del 1893, opinando in pari tempo che se ne possa accordare la concessione, senza alcun sussidio da parte dello Stato, al Comitato Promotore all'uopo costituitosi.

La lunghezza della progettata linea è di km. 26,221.21. Essa ha origine alla stazione terminale della ferrovia in esercizio Milano-Erba, si svolge per le valli del Lambro, del Ravanella e del Vallacegna, toccando gli abitati di Lezzano, Ponte Lambro, Castelmarte, Canzo, Visino, Candalino, Osigo e Maisano, per poi accostarsi alla riva destra del Lago di Lecco che segue per quasi tutto il percorso, servendo i paesi di Ormo, Magreglio, Civenna, Vazaena, Limonta, Vignola, Taronico, Aureggio e Bellagio.

Le stazioni proposte sono quelle di: Ponte Lezzano, di Canzo, di Candalino, di Vassena e di Bellagio; le fermate sono quattro, cioè: fermata di Asso, di Ormo, di Limonta e di Regattolo. L'importo complessivo preventivato per la costruzione di questa ferrovia è di tre milioni.

Tramvia Chieri-Castelnuovo d'Asti. — In questi giorni i signori ingegneri Emanuele Borella e cav. Amedeo Conti, il quale in seguito al ritiro del sig. Nicola Rolla, è subentrato nell'impresa assuntrice, hanno presentato alla Provincia di Torino la domanda onde ottenere la concessione della strada provinciale della *Cremera* nel tratto dal cimitero antico di Chieri all'abitato di Moriondo Torinese.

Con questo progetto si mantiene un sufficiente sfogo al carreggio ordinario, al quale rimarrà libero un tratto quasi sempre maggiore di metri 5.50 ed in alcuni punti raggiungerà ed in altri supererà i metri 6.

Nei punti in cui la strada provinciale ha maggiori pendenze, queste verranno secondo il progetto sensibilmente ridotte.

Sappiamo che di questi giorni dal Comitato promotore della tramvia fu presentata al Consiglio comunale di Torino la domanda di un sussidio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia della Valsugana. — Da telegrammi pervenuti al Municipio di Trento risulta che il progettante cav. Stummer ha già stipulato col Governo gli ultimi accordi per la concessione della linea ferroviaria da Trento al confine presso Tezze, e che la proposta di legge verrà presentata fra breve al Parlamento.

Questa notizia si divulgò rapidamente in città ed in Valsugana, destando dappertutto liete speranze.

Ferrovia del Gottardo. — *Progetto di trazione elettrica.* — La Compagnia della ferrovia del Gottardo fa studiare un progetto per l'applicazione della trazione elettrica al tratto del Monte Cenere. A tale scopo, è ora riunita in Bellinzona una Commissione tecnica incaricata di studiare la derivazione delle acque della Marobbia, al principio della linea del Monte Cenere. Si ritiene di ottenere una forza di seicento cavalli, che basterebbero per la trazione sopradetta, come pure per l'illuminazione elettrica della stazione di Bellinzona e delle officine di riparazione.

Ferrovie francesi. — *Ferrovia sul Righi d'inverno.* — La costruzione d'una ferrovia a scartamento ridotto a cremaliera, sul territorio di Turbie (Alpi Marittime), partendo dal piano del Carnier e giungendo alla strada nazionale n. 7 è stata dichiarata di pubblica utilità.

Il Comune di Turbie fu autorizzato a costruire la detta linea secondo le disposizioni delle Legge 11 giugno 1880 sulle ferrovie di interesse locale.

— *Tramvie a vapore nei dipartimenti della Charente.* — Il *Journal officiel* del 21 gennaio u. s. pubblica un Decreto dichiarante di pubblica utilità l'impianto, nei dipartimenti della Charente e della Charente-Inférieure, di una rete di tramvie a vapore, per il trasporto di viaggiatori e merci, comprendente le linee seguenti:

1. Da Pons (stazione dello Stato) al limite dei dipartimenti della Charente-Inférieure e della Gironda, verso Saint-Ciers-la-Lande;
2. Da Saintes (stazione della Stato) al porto di Mortagne;
3. Da Tourent a Jonzac;
4. Da Pons a Barbezieux.

Il massimo del capitale di primo impianto delle linee suaccennate è fissato a 7,900,000 franchi nel dipartimento della Charente-Inférieure e a 396,500 nel dipartimento della Charente.

Ferrovie belghe. — *Metropolitano elettrico sotterraneo a Bruxelles.* — È progettata la costruzione di una ferrovia elettrica sotterranea a Bruxelles, ad imitazione dell'*Inner Circle* di Londra, che comprenderebbe 11 stazioni. Non vi sarebbero locomotive, ed ogni treno si comporrebbe di una vettura sola, con 1ª e 2ª classe, capace di 40 persone, con un compartimento riservato per gli apparecchi elettrici. La linea sarebbe esercitata col *block-système* elettrico automatico adottato per il metropolitano aereo di Liverpool.

Ogni stazione sarebbe munita di ascensori elettrici.

Ferrovia Salonicco-Monastir. — Scrivono da Salonicco, 23 gennaio:

« Il mese scorso, senza feste inaugurali, s'è aperto al traffico dei viaggiatori e delle merci il primo tronco (Salonicco-Vertekop) della ferrovia Salonicco-Monastir.

Questa linea, lunga circa 200 chilometri, parte da Salonicco nelle vicinanze della stazione delle ferrovie orientali; dopo aver attraversato il Vardar, devia a sud-ovest verso Caraferia; di là, volgendo a nord, passa per Niausta, Vodina e Florima, per giungere a Monastir. La regione che percorre è fertilissima: produce legnami, cereali, vini, cotoni, seta e bestiame.

Continuandosi poi questa linea da Monastir al mare Adriatico, in modo che faccia capo a Vallona e a Durazzo, e compiendosi l'altro progetto di congiungere direttamente Salonicco con Costantinopoli, l'importanza di Salonicco diverrà preponderante come punto centrale della grande arteria ferroviaria ottomana fra il Mar Nero e l'Adriatico, e come scalo più prossimo dell'Europa centrale ed orientale pel canale di Suez.

Salonicco sarà congiunta direttamente a Costantinopoli dalla ferrovia che passerà per Serres, Xanthi, Dracna e Demotica, stazione sulla strada ferrata esistente fra Dedeagatch e Adrianopoli.

La concessione di questa linea è stata data al signor Renato Baudouy. Gli studi per la sua costruzione sono stati incominciati il mese scorso dalla stessa Società che costruisce la Salonicco-Monastir: la *Société de consctrution et exploitation de chemins de fer Vitalis et C.ie*, e saranno finiti in quattro mesi.

Il commercio italiano dovrebbe sin da ora studiare quali vantaggi potrà ricavare dall'orientamento definitivo delle ferrovie ottomane, e concorrere, se v'ha convenienza, al congiungimento di Monastir con Vallona o Durazzo ».

Ferrovie degli Stati Uniti. — *Esercizio.* — Dal quarto rapporto statistico pubblicato dall'*Interstate Commerce Commission*, togliamo i seguenti dati sui risultati dell'esercizio delle ferrovie degli Stati Uniti durante l'esercizio che terminò col 30 giugno 1891 (1).

La lunghezza della rete era di 168,402 miglia (269,000 chilometri) ed i prodotti lordi ammontarono a 1,096,761,395 dollari (281,178,599 dollari per i viaggiatori e 736,793,699 per le merci), cioè 6801 dollari per miglio di linea. Le spese d'esercizio essendo state di 731,887,893 dollari (4538 dollari per miglio), il prodotto netto rimane di 364,873,502 dollari, cioè 2263 dollari per miglio. Il coefficiente d'iscrizione è di 66.73.

I principali elementi del traffico furono:

Viaggiatori	N.	531,183,988
Merci	Tonn.	675,608,323
Viaggiatori-miglio		12,844.243,881
Tonnellate-miglio		81,073,784,121
Percorso medio dei viaggiatori		24.18
» » delle merci		120
Prodotto medio per viaggiatori-miglio cents		2,142
» » » tonnellata-miglio »		0,895

Il numero delle locomotive era di 32 139 (1,999 di più che dell'esercizio precedente), e quello delle vetture di 1,215,611 (45,944 più dell'esercizio precedente).

Il numero degli accidenti aumentò; vi furono 7,029 persone uccise, fra cui 293 viaggiatori, e 33,881 feriti, fra cui 2,972 viaggiatori.

La rete è esercitata da 1785 Compagnie.

Notizie Diverse

Commercio francese. — L'amministrazione delle finanze ha pubblicato il movimento generale del commercio. Ecco le cifre dei due ultimi anni:

Importazioni		1892	1891
Derrate alimentari . .	fr.	1,420,902,000	1,633,675,000
Materie necessarie all'industria	»	2,236,856,000	2,349,968,000
Oggetti fabbricati . .	»	611,895,000	669,104,000
Altre merci	»	142,726,000	115,120,000
Totali	fr.	4,412,379,000	4,767,867,000
Esportazioni			
Derrate alimentari . .	fr.	753,282,000	778,883,000
Materie necessarie all'industria	»	731,621,000	714,552,000
Oggetti fabbricati . .	»	1,794,004,000	1,819,334,000
Altre merci	»	284,002,000	256,968,000
Totali	fr.	3,562,909,000	3 569,737,000

Un cavo sottomarino da Marsiglia a Tunisi. — Finora le comunicazioni telegrafiche tra la Francia e la Tunisia si compivano per mezzo del cavo facente capo ad Algeri, e di qui in là per la via di terra. Esiste per altro da Marsiglia a Bona un secondo filo sottomarino, ma esso appartiene ad una società inglese, l'*Eastern Telegraph Company*, di cui il Governo francese ha creduto bene di non servirsi. E siccome era necessario di alleggerire il servizio del cavo algerino, sempre crescente a causa delle moltiplicate corrispondenze tra la Francia e la Tunisia, si è deciso finalmente di collocare un cavo speciale per i tunisini, i quali come dice un giornale francese, se lo sono meritato.

Il nuovo cavo è stato fabbricato a Saint-Tropez ed imbarcato su un bastimento inglese, il *Calabria*, che in questi giorni ha cominciato la posa. Il filo parte da Marsiglia, e il punto di partenza è un casotto collocato nella spiaggia del Prado, vicino allo stabilimento balneario del *Roncas Blanc*, precisamente al disopra del castello Talabet. Avrà una lunghezza di 625 miglia marine, cioè quasi 1200 chilometri. Dal golfo di Aiaccio alla costa occidentale della Sardegna il Mediterraneo si sprofonda in abissi, per cui una parte del cavo da Marsiglia a Tunisi riposerà a 2670 metri di profondità! Si rannoderà nella rada della Goletta, si prolungherà in linea sotterranea sino al lago di Tunisi, traverserà i quattordici chilometri del lago e, per una seconda via sotterranea, andrà a far capo al punto principale della rete, a Tunisi. Questo cavo è costato oltre due milioni e mezzo Se il tempo non sarà troppo contrario la posa potrà esser compiuta in meno di una settimana,

Linea telefonica Como-Lugano. — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvata la congiunzione telefonica fra Como e Lugano. Corrono trattative in proposito col Governo svizzero.

Scontro ferroviario negli Stati Uniti. — Il treno *éxpress* della linea da Cleveland a Cincinnati, Colombo e San Luigi, il 22 gennaio, ha schiacciato presso la stazione d'Alton un treno merci che trasportava una quantità d'olio minerale. L'olio prese subito fuoco.

Così pure i serbatoi della gazolina del treno *éxpress*, a contatto delle fiamme scoppiarono e coprirono di liquido incandescente i viaggiatori ed il personale del treno. Otto persone rimasero morte e 94 ferite più o meno gravemente.

Trentacinque mila galloni d'olio infiammato si sparsero per la strada o furono gettati in aria sopra un raggio di 100 metri. Molti dei presenti ebbero gli abiti bruciati. Lo scoppio venne udito a parecchie miglia di distanza. I feriti vennero ricoverati in varie case di Alton.

La tassa sulle operazioni di Borsa in Francia. — Riportiamo il testo del disegno di legge per l'imposta sulle operazioni di Borsa presentato alla Camera francese dal Ministro Tirard, e che tanto ha commosso il mercato parigino:

Art. 1. Tutte le operazioni di Borsa aventi per oggetto la negoziazione a termine dei valori contemplati nell'art. 76 del Codice di Commercio, dovranno essere constatate sopra un *bordereau* individuale steso dall'agente di cambio.

Un eguale *bordereau* dovrà essere parimente steso dagli altri intermediari per le operazioni sui valori non quotati alla Borsa.

Questi *bordereaux* sono assoggettati ad una tassa di bollo, la di cui entità sarà determinata dal valore totale dei titoli negoziati, calcolati in base al saggio di contrattazione.

Art. 2. L'aliquota della tassa stabilita dall'articolo precedente sarà fissata:

A 10 centesimi per ogni 1000 fr. o frazione di 1000 fr., quando in totale i titoli non eccedano fr. 5000; a 50 centesimi per ogni 5000 franchi o frazione di fr. 5000, quando in totale i titoli superino fr. 5000, ma però non eccedano fr. 50,000; a fr. 5 per ogni 50,000 franchi o frazione di fr. 50,000, quando il totale dei valori sia superiore a franchi 50,000 e non ecceda fr. 500,000; a fr. 10 per ogni 100,000 fr. o frazione di franchi 100,000, quando in totale i titoli siano superiori a fr. 500,000. Questa tassa però non è aggravata da decimo.

Art. 3. Gl'intermediari contemplati nel 2° paragrafo del 1° articolo, saranno obbligati ad avere un repertorio sommario, non soggetto a bollo, ma numerato, vistato e firmato da un giudice del Tribunale di commercio, sul quale essi segneranno per ordine numerico il giorno stesso della loro data, e senza alcuna eccezione, ciascuna operazione sui valori di Borsa che essi avranno fatto sia per conto loro, sia per conto di terzi, in qualità di mandatari, o sotto qualunque altro titolo.

Ciascun articolo del repertorio relativo ad operazioni su titoli quotati, dovrà indicare il nome ed il domicilio dell'agente di cambio, per ordine del quale l'operazione sia stata effettuata.

Le disposizioni dell'art. 22 della legge 23 agosto 1871 sono applicabili ai banchieri, cambiavalute ed agli interme-

(1) Vedi nel n. 40 del 1892: *Tariffe e prodotti delle ferrovie degli Stati Uniti.*

diari designati nel presente articolo, come pure agli agenti di cambio.

Art. 4. Un regolamento d'amministrazione pubblica fisserà il modo della percezione dei diritti stabiliti all'art. 1°. Lo stesso regolamento determinerà tutte le misure necessarie per l'esecuzione della presente legge.

Tutte le contravvenzioni alle disposizioni della presente o del regolamento da emanarsi, saranno punite mediante una multa eguale ad un ventesimo del prezzo dei titoli negoziati, calcolato come è detto nell'art. 1°.

Art. 5. Restano abrogati, in tutto ciò che vi sia di contrario alle disposizioni precedenti, gli art. 13 della legge del 5 giugno 1850 e 19 della legge 2 luglio 1862.

Art. 6. Gli articoli 1° fino a 5 della presente non saranno resi esecutori che dal 1° maggio 1893 in poi.

Esposizione Universale d'Anversa nel 1894. — L'Esposizione Universale d'Anversa nel 1894 è ormai cosa decisa.

Il capitale di fr. 1,275,000 fu interamente sottoscritto.

L'Esposizione avrà luogo al sud della città, nella stessa posizione in cui sorse quella del 1885, e lo spazio di terreno che verrà occupato sarà di 290,000 mq.

Una ricchissima e completa Esposizione del Congo formerà una delle più grandi attrazioni.

E un'altra sarà *Venezia in Anversa*, avendo il Comitato conchiuso colla Società che fece correre tutta Londra all'« Olimpia » per vedere *Venice London*, di venire in Anversa all'epoca dell'Esposizione.

L'impianto di questa sola Mostra costerà 500 mila franchi ed avrà bisogno di un terreno di 18,000 mq.

Il Comitato dell'Esposizione ebbe la conferma del sussidio promesso dal Governo di 300,000 franchi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 16,000 per l'impianto di una condotta d'acqua potabile in servizio della stazione delle Caldine e di due case cantoniere lungo la ferrovia da Faenza a Firenze;

Impianto di due idranti onde fornire d'acqua i serbatoi delle vetture Pulmann, nella stazione di Castellamare Adriatico, lungo la linea Ancona-Foggia;

Sistemazione dei due manufatti ai km. 9.800 e 17.493 nella linea da Udine a Pontebba.

Rete Mediterranea. — Elaborati * di appalto e schemi di contratto da stipularsi per l'appalto dei lavori per l'ampliamento della stazione di Nizza Monferrato e fornitura travata metallica;

L. 14,587.60, delle quali L. 10,987.60 per materiale metallico di armamento, per il rifacimento di m. 520 di binario — modulo in ferro — nelle stazioni di Annone e di Felizzano, della linea Torino-Genova;

L. 14,000 per la sistemazione della trincea di Broni della linea Alessandria-Piacenza;

L. 4000 per provvedere alla sistemazione del torrente in corrispondenza del ponticello in muratura, della luce di metri 3, al chilometro 232.873, fra le stazioni di Grottole e di Ferrandina nella linea da Eboli a Metaponto;

L. 3000 per provvedere allo sbancamento e successiva sistemazione della trincea al km. 48 della linea da Gozzano a Domodossola, fra i caselli 31 e 32 (tronco Pettenasco-Omegna);

L. 1500 per provvedere alla esecuzione di lavori di parziale consolidamento della spalla lato Pisa del sottovia Pomerio Esterno, al km. 1.527, fra le stazioni di Roma Termini e Roma Tuscolana, della linea Pisa-Roma.

Rete Sicula. — L. 1907.28 per l'impianto di n. 11 segnaletti imperativi e di n. 10 imperativi nelle stazioni del tronco da Messina a Patti, nella ferrovia Messina Patti-Cerda.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 8800 per sistemazione del fosso detto di Mazzafonda alla progressiva 256.306 della linea Empoli-Chiusi.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per lavori di sistemazione del fosso detto di Mazzafonda alla progressiva 256.306 della linea Empoli-Chiusi. Importo L. 9800. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 13 febbraio andante, ore 10 ant.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Adriatica (gara del 16 gennaio u. s.). — La fornitura di 2 segnali a distanza con le relative trasmissioni; 3 piattaforme girevoli di m. 4.50 e 17 deviatoi semplici, tipo V 4 ex-Ferrovie Romane, con disco fanale alla cassetta di manovra, fu aggiudicata alla Ditta Rizzi Luigi di Modena col ribasso del 24.74 0[0 su L. 44.650.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Ciovini Gaspare di Milano l'appalto pei lavori di parziale riforma e riordino della Torneria nelle Officine di Milano P. N., col ribasso del 20.10 0[0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 3 febbraio). — Con la Ditta Bernaroli e Gandini di Bologna per fornitura di kg. 30,000 di acquaragia;

Con la Ditta Vanzi Emilio di Potenza per costruzione fognatura a monte della galleria Vigne e ricostruzione di un anello nella galleria stessa;

Con la Ditta Cesare Cegna e Figli di Firenze per fornitura di kg. 10,000 di biacca ordinaria in pani;

Con la Ditta Tassara Filippo e Figli di Voltri per fornitura di 122 cancelli di ferro con colonnette di ghisa;

Con la Ditta Arzelà Raffaele di Genova per sottomurazione del muro di sostegno della ferrovia lungo la sponda sinistra del torrente Polcevera fra le stazioni di Pontedecimo e Bolzaneto;

Con la Ditta Friedrich Krupp di Essen per fornitura di numero 34 cuori semplici capovolgibili in acciaio fuso Martin cromato.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Perugia (13 febbraio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto e deliberamento definitivo dei lavori all'argine sinistro di Po in Comune di Bergantino per la sistemazione della difesa frontale in sasso nella località « Ritiro San Giovanni-Golena Morello », fra gli stanti n. 45-50, per una estesa di m. l. 806. Importo L. 148,980. Cauzione provv. L. 7000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Ormea — Cuneo — (10 febbraio, ore 12 meridiane, fatali). — Appalto per la costruzione della fognatura nelle vie principali, ecc. Importo ridotto L. 33,750 (V. n 1).

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Perugia (13 febbraio, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del tronco della strada provinciale n. 204 da Orte ad Amelia, compreso fra il confine territoriale Orte-Amelia e la strada comunale del Camposanto presso Amelia (m. 7,342.31). Importo ridotto L. 101,781.99 (V. n. 2).

Municipio di Sanremo (15 febbraio, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto della costruzione di un fognone collettore nell'alveo del torrente San Romolo. Importo L. 47,267.55, più L. 2876.12 per lavori diversi. Cauz. provv. L. 5300. Fatali 2 marzo, ore 12 merid.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Venezia (16 febbraio, ore 10 antim., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione ed illuminazione dei fari e fanali della provincia di Venezia pel settennio 1893-1900. Importo L. 110,000. Cauz. provv. L. 6000. Cauz. def. il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fonderia — Genova — (16 febbraio, ore 3 pom., unica e definitiva). — Fornitura di tonn. 300 di **carbone** agglomerato in formelle a L. 35 la tonnellata. Cauzione L. 1100. Consegna a giorni 50.

Arsenale di Costruzione — Torino — 27 febbraio, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 2930 di **zinco** in lamiera sottile a L. 0.85. Cauzione L. 250. Consegna a giorni 40.

— Fornitura di **ferro** fino in verghe kg. 3000 a L. 0 50, e kg. 3000 di scelto in verghe a L. 0.35. Cauzione L. 255. Consegna a giorni 40.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

26 febbraio. — **Tramvia a cavallo di Udine.** — Assemblea generale per le ore 10 ant. nei locali della Camera di Commercio di Udine.

26 febbraio. — **Tramvie di Palmi-Calabria.** — Assemblea generale nella sala comunale di Palmi.

7 marzo. — **Tramways e Ferrovie economiche** (Società Torinese). — Assemblea ordinaria per le ore 2 pom. nella Borsa di Commercio di Torino.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Genn. 28	Febbr. 4
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 641.50	643.50
» » Mediterranee	» 525	524
» » Sicule.	» 608	610
» » Sarde (preferenza)	» 280	—
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» 544 50	—
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 237.50	288.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 317.50	317.50
» » » 2ª emiss.	» 302.50	302.50
» » Centrale Toscana. . .	» 517.50	517
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0/0 . .	» 457	459
» » Sicule 4 0/0 oro . . .	» —	427
» » Meridionali.	» 305.75	308
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 304	306
» » » serie *B*. . . .	» 301	303
» » » 1879	» 303.25	304
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 330	331
» » Gottardo 4 %. . . .	» 103.50	103.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 2ª Decade — dall'11 al 20 Gennaio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	624.100 82	34.410 35	249.094 01	1.074.520 40	9.604 15	1.991.729 73	**4.261 00**
1892	640.262 36	30.204 60	258.064 46	1.109.514 01	12.206 01	2.050.251 44	**4.226 00**
Differenze nel **1893**	— 16.161 54	+ 4.205 75	— 8.970 45	— 34.993 61	— 2.601 86	— 58.521 71	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.335.980 52	65.529 57	498.562 30	2.048.754 13	21.784 45	3.970.610 97	**4.261 00**
1892	1.346.779 06	59.479 15	509.258 48	2.104.378 19	24.303 29	4.044.198 17	**4.226 00**
Differenze nel **1892**	— 10.798 54	+ 6.050 42	— 10.696 18	— 55.624 06	— 2.518 84	— 73.587 20	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	43.273 18	898 65	13.988 64	80.996 50	818 55	139.975 52	1.129 00
1892	41.256 52	843 39	13.107 13	79.183 92	785 64	135.176 60	996 00
Differenze nel **1893**	+ 2.016 66	+ 55 26	+ 881 51	+ 1.812 58	+ 32 91	+ 4.798 92	+ 133 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	85 447 48	1.797 43	28.171 28	161.233 67	1.637 10	278.286 96	1.129 00
1892	82,513 04	1.686 78	26.214 26	158.367 84	1.571 28	270.353 20	996 00
Differenze nel **1892**	+ 2.934 44	+ 110 65	+ 1.957 02	+ 2.865 83	+ 65 82	+ 7.933 76	+ 133 00

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade.	384 36	418 50	— 34 14
riassuntivo.	777 16	826 23	— 49 07

LAGO DI GARDA

CATEGORIE	PRODOTTI DELLA DECADE			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO		
	1893	**1892**	*Differenze* nel **1893**	**1893**	**1892**	*Differenze* nel **1893**
Viaggiatori	1.878 20	1.774 05	+ 104 15	3.860 50	3.642 30	+ 218 20
Merci	551 05	627 38	— 76 33	1.099 15	1.152 53	— 53 38
Prodotti indiretti	» »	» »	» »	» »	125 00	— 125 00
TOTALI	2.429 25	2.401 43	+ 27 82	4.959 65	4.919 83	+ 39 82

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

20ª Decade — Dall'11 al 20 Gennaio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	65,850 00	2,144 00	7,420 00	125.126 00	1.053 00	201,593 00	609 00	331 00	1892 . . . L. 201,593 00
1892	83,155 00	2,340 00	8,971 00	126,632 00	800 00	221,898 00	609 00	364 00	1890 . . . » 182,377 00
Differenza nel 1893	— 17,305 00	— 196 00	— 1,551 00	— 1,506 00	+ 253 00	— 20,305 00	»	— 33 00	*Differ.* in + — 19,216 00
				PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 92 AL 20 GENNAIO 1893					
1892-93	1,964,902 00	42.920 00	226,381 00	2,392,077 00	18,030 00	4,644,210 00	609 00	7,626 00	1892. . . L.4,644,310 00
1891-92	2,021,364 00	42,904 00	237,452 00	2,362,692 00	19,795 00	4,684,207 00	609 00	7,692 00	1890. . . » 4,420,624 00
Differenza nel 1893	— 56,462 00	+ 16 00	— 11,071 00	+ 29,385 00	— 1,765 00	— 39,897 00	»	— 66 00	*Differ.* in + — 223,686 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	25,058 00	261 00	2,254 00	12,989 00	41 00	40,543 00	300 00	135 00	1892 . . . L. 40,543 00
1892	17,849 00	144 00	1,066 00	8,982 00	67 00	28,108 00	237 00	119 00	1890 . . . » 18,699 00
Differenza nel 1893	+ 7,209 00	+ 57 00	+ 1.188 00	+ 4,007 00	— 26 00	+ 12,435 00	+ 63 00	+ 16 00	*Differ.* in + — 21,844 00
				PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 92 AL 20 GENNAIO 1893					
1892-93	483,699 00	4,102 00	33,653 00	190,196 00	1,252 00	712,302 00	242 00	2,943 00	1892 . . . L. 712,302 00
1891-92	347,558 00	3,012 00	22,746 00	123,261 00	2,747 00	499,324 00	170 00	2,937 00	1890 . . . » 398,088 00
Differenza nel 1893	+ 136,141 00	+ 1,090 00	+ 10,307 00	+ 66,935 00	— 1,495 00	+ 212,973 00	+ 72 00	+ 6 00	*Differ.* in + — 314,214 00

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	123 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
				(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria	—	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
Calais-maritime (ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
		Déjeun.						
(ora francese)	Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare	Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
	Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens	Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
	Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
			Pranzo	*Pranzo*				
	Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
				1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon	Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève	—	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian	—	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry	—	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane	—			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino	—	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino	Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara	—	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano	Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova	Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo	—	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa	—	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze	—	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno	—	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma	—	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli	—	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi	—	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria	Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna	—	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona	—	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi	—	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze	—	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma	—	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli	Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI		1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli	Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze	—	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi	—	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona	—	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria	—	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino	Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
			(B)					
Brindisi	Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno	—	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa	—	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova	—	8 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino	Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano	Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara	—	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino	Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane	—	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry	—	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian	—	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève	—	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
							1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon	—	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
		1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
					(**)		*Pranzo*	
				1. 2. cl.	1. 2. cl.			
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens	Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare	Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
	Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime					3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 11 Febbraio 1893. NUM. 6.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° gennaio 1893 (1).

I. — LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Lecco-Bellano. — Ultimato ed in esercizio dal 1° luglio 1892.

Tronco Bellano-Colico. — *Movimenti di materie*: Parte eseguita: in rialzo mc. 76,520, in iscavo mc. 49,430, in totale mc. 125,950; parte da eseguirsi: in rialzo mc. 91,440, in iscavo mc. 51,620, in totale mc. 143,060. Totale generale mc. 269,010. Il lavoro fatto corrisponde a 47|100 del totale, con un aumento di 7|100 sopra quello del mese precedente.

Opere d'arte: Delle 56 opere comprese nel tronco, un tombino è ultimato, n. 22 mancano solo dei parapetti e dei muri d'ala, e n. 25 sono ancora da incominciare.

Gallerie: Nelle gallerie i lavori fatti sono i seguenti:

Scavo in piccola sezione . .	ml.	2008
» in grande » . . .	»	1632
» in strozzo	»	1236
Muratura in calotta	»	614
» dei piedritti . . .	»	596
Arco rovescio	»	17

Il lavoro fatto nel mese di dicembre p. p. risulta come segue:

Scavo in piccola sezione . .	ml.	339
» in grande » . . .	»	332
» in strozzo	»	299
Muratura in calotta	»	145
» dei piedritti . . .	»	172
Arco rovescio	»	17

Il lavoro fatto corrisponde a 10|100 del totale, con un aumento di 5|100 su quello del mese precedente.

Case cantoniere: Durante il mese di dicembre il lavoro nelle case cantoniere si è limitato a poche opere interne di finimento. Il lavoro eseguito fin qui rappresenta 62|100 del totale all'incirca.

(1) Vedi *Stato dei lavori* al 1° dicembre 1892 nel n. 2 del 1893.

Stazioni e fermate: I lavori delle stazioni e fermate sono pressochè allo stesso punto del mese precedente, essendosi in dicembre lavorato solo a lavori interni di finimento.

II. — LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rocchetta Melfi-Rionero. — Ultimato ed aperto all'esercizio fino dal 10 agosto 1892.

Tronco Rionero-Potenza. — *Movimenti di materie:* Parte eseguita: in rialzo mc. 25,050, in scavo mc. 30,900, in totale mc. 55,950; parte da eseguire: in rialzo mc. 328,950, in iscavo mc. 584,100, in totale mc. 913,050. Totale generale mc. 969,000. Il lavoro fatto nel mese di dicembre consiste in poco più di mc. 3000.

Opere d'arte: Nessun lavoro si è eseguito in questo mese per quanto riguarda le opere d'arte.

Gallerie: Il lavoro delle gallerie è il seguente:

Scavo in piccola sezione . .	ml.	1702
» in grande » . . .	»	1602
» in strozzo	»	1351
Muratura in calotta	»	1576
» dei piedritti . . .	»	1477
Arco rovescio	»	1172

Il lavoro eseguito in dicembre è il seguente:

Scavo in piccola sezione . .	ml.	296
» in grande » . . .	»	283
» in strozzo	»	172
Muratura in calotta	»	315
» dei piedritti . . .	»	357
Arco rovescio	»	299

Il lavoro fin qui fatto corrisponde a circa 45|100 del totale.

Case cantoniere: I lavori eseguiti nel mese di dicembre si sono limitati a poche opere interne, come intonaci e pavimenti.

Stazioni e fermate: Lo stesso dicasi per le stazioni e le fermate.

Armamento: Sono distesi ml. 511 di massicciata per primo strato.

III. — LINEA ROCCHETTA MELFI-GIOIA DEL COLLE.

Ultimata ed aperta all'esercizio il 1° agosto 1892.

IV. — LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Sulmona-Canzano. — Ultimato ed aperto all'esercizio il 18 settembre 1892.

Tronco Canzano-Isernia. — *Movimenti di materie:* Parte eseguita: in rialzo mc. 104,050, in iscavo mc. 109,270, totale mc. 213,320; parte da eseguire: in rialzo mc. 516,950, in iscavo mc. 741,730, totale mc. 1,258,680. Totale generale mc. 1,472,000. Il lavoro fatto nel mese è di soli mc. 2600 fra scavi e rialzi.

Opere d'arte: I lavori delle opere d'arte sono stati sospesi durante tutto il mese di dicembre.

Gallerie: Il lavoro delle gallerie è il seguente:

Scavo in piccola sezione	ml.	4317
» in grande »	»	4020
» in strozzo	»	3352
Muratura in calotta	»	3999
» dei piedritti	»	3214
Arco rovescio	»	1361

Il lavoro fatto nel mese di dicembre risulta come in appresso:

Scavo in piccola sezione	ml.	177
» in grande »	»	118
» in strozzo	»	103
Muratura in calotta	»	193
» dei piedritti	»	149
Arco rovescio	»	70

Case cantoniere, stazioni e fermate: Durante il mese di dicembre i lavori sono stati limitati a poche opere di finimento nell'interno dei fabbricati.

Opere di consolidamento: Durante il mese non si è fatto alcun lavoro di consolidamento.

Binario di servizio: Il binario di servizio, destinato a trasportare i materiali da Rionero alla grande galleria dell'Appennino, si trova eseguito per due terzi, e sono già arrivate in cantiere due piccole locomotive destinate al trasporto dei materiali sopra il binario medesimo.

V. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

È eseguito il tracciato definitivo, e sono in corso le pratiche di espropriazione. La Società è intenzionata di metter mano ai lavori nel marzo prossimo.

Osservazioni generali. — Causa la contraria stagione i lavori a cielo scoperto sono progrediti di poco. Quelli invece delle gallerie procedettero regolarmente.

DISEGNO DI LEGGE

presentato dal Ministro dei Lavori Pubblici per la riforma del Genio Civile

Riportiamo il testo del disegno di legge presentato alla Camera dal Ministro Genala, e che sarà quanto prima discusso.

Art. I.

Agli articoli 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 24, 29, 36, 37, 39, 43 a 53 della legge 5 luglio 1882, n. 874, serie 3ª, sono sostituiti i seguenti:

TITOLO I. — CAPO I.

Art. 2. Gli uffici del Genio civile si distinguono in ordinari e speciali: provinciali o interprovinciali.

Art. 3. La costituzione degli uffici è stabilita per Decreto Reale.

Art. 4. Possono essere istituite per Decreto Ministeriale sezioni distaccate dipendenti da uno o più degli uffici di cui all'art. 2.

Art. 5. L'alta sorveglianza sui servizi affidati al Corpo del Genio civile è esercitata dal Ministero dei Lavori Pubblici per mezzo degli Ispettori del Corpo stesso.

Sono costituiti per Reale Decreto Uffici superiori compartimentali d'ispezione retti da un Ispettore del Genio civile, ai quali potrà essere assegnato anche personale dell'Amministrazione centrale.

Potranno pure essere ordinate ispezioni speciali.

Art. 6. Presso il Ministero dei Lavori Pubblici è costituito il Consiglio superiore dei lavori pubblici con gli Ispettori del Genio civile in servizio attivo.

Sono aggregati al Consiglio superiore due Ispettori del Real Corpo delle Miniere in servizio attivo.

Vi possono pure essere aggregati, quali consiglieri straordinari, cinque ingegneri od architetti, segnalati per opere di singolare importanza o per meriti riconosciuti. Questi consiglieri straordinari sono nominati per Reale Decreto; durano in carica per due anni, e possono essere rinominati. Essi hanno diritto, oltre alle spese di viaggio, ad una indennità giornaliera, che sarà fissata dal regolamento.

Art. 7. Il Consiglio superiore dei lavori pubblici dà parere sugli affari sottoposti al suo esame.

Sono sottoposti al Consiglio superiore i progetti per la costruzione di nuove strade ferrate e tramvie.

Per ciò che concerne il carattere e la pubblica utilità di nuove linee, e per tutti gli altri affari che riguardano strade ferrate e tramvie, il parere del Comitato superiore delle strade ferrate, istituito con Regio Decreto 22 ottobre 1885, n. 3460, serie 3ª, tiene luogo, per tutti gli effetti di legge, di quello del Consiglio superiore.

Il Consiglio superiore delibera in adunanza generale di tutti i suoi componenti, o diviso per sezioni.

Art. 8. Le sezioni del Consiglio superiore sono tre:

I. Della viabilità ordinaria e dei fabbricati;

II. Delle opere idrauliche, terrestri e marittime;

III. Delle opere di costruzione di nuove ferrovie e tramvie.

Alle rispettive sezioni sono aggregati con voto deliberativo i Direttori generali del Ministero dei Lavori Pubblici, l'Ispettore generale e gli Ingegneri Ispettori superiori delle strade ferrate. Essi intervengono anche con voto deliberativo alle adunanze generali del Consiglio quando si tratti di affari concernenti i servizi a cui sono addetti.

Alle due prime sezioni possono essere aggregati Ingegneri-Capi di 1ª classe, con voto deliberativo.

Il regolamento determina quali affari debbano essere deliberati in adunanza generale. È sempre in facoltà del Ministro dei Lavori Pubblici di esigere che un determinato affare sia trattato in adunanza generale.

TITOLO I. — CAPO II.

Art. 24. Gli ufficiali traslocati al Ministero godono le indennità assegnate colla legge 7 luglio 1876, num. 3812, agli impiegati civili di ruolo delle Amministrazioni dello Stato con sede a Roma, più una indennità speciale corrispondente alla eventuale differenza fra il loro stipendio e quello minimo stabilito nel ruolo organico dell'Amministrazione centrale o del R. Ispettorato generale delle strade ferrate, per la carica che con Decreto Ministeriale sono destinati a reggere.

Gli ufficiali chiamati o inviati in temporanea missione presso il Ministero, o presso altri uffici del Regno, non avranno invece altra indennità fuorchè quella stabilita dall'art. 21.

TITOLO I. — CAPO III.

Art. 29. Il ruolo del personale del Genio civile è stabilito come segue:

I Categoria (Personale superiore).

Ispettori di 1ª classe	N.	13
» 2ª »	»	12
Ingegneri-Capi di 1ª classe	»	43
» » 2ª »	»	32
Ingegneri di 1ª classe	»	130
» 2ª »	»	80
» 3ª »	»	70
Ingegneri allievi	»	45
		425

II Categoria (Personale subalterno).

Aiutanti di 1ª classe	N.	280
» 2ª »	»	170
» 3ª »	»	100
Aiutanti allievi	»	50
		600

III Categoria (Personale d'ordine).

Ufficiali di 1ª classe	N.	120
» 2ª »	»	80
» 3ª »	»	50
		250

TITOLO I. — CAPO IV.

Art. 36. Le promozioni hanno luogo soltanto nell'ordine progressivo di grado e classe.

Le promozioni di grado non possono ottenersi se non dopo due anni di servizio nella classe più elevata del grado precedente; quelle di classe, se non dopo aver servito un anno nella classe precedente.

Art. 37. Le promozioni da Ingegnere di 1ª classe a Ingegnere-Capo di 2ª; da Ingegnere-Capo di 1ª a Ispettore di 2ª, e quelle dalla 2ª alla 1ª classe degli Ispettori, sono fatte esclusivamente per merito.

Le altre promozioni di grado e di classe sono fatte metà per merito e metà per anzianità.

Art. 39. Non può essere promosso per anzianità chi ha raggiunto gli anni di età o di servizio, che a termini della legge 14 aprile 1864, n. 1731, dà diritto al collocamento a riposo.

TITOLO I. — CAPO V.

Art. 43. Gli ufficiali del Genio civile possono con Decreto Ministeriale essere distaccati temporaneamente a servizio di Provincie, Comuni, Consorzi ed altri enti per lo studio o l'esecuzione di opere pubbliche concesse o sussidiate dallo Stato, salve le disposizioni dell'art. 54.

Detti ufficiali continueranno a far parte del Corpo del Genio civile ed a ricevere dallo Stato il loro stipendio, conservando pure ogni diritto di anzianità, di sessenni, di promozione, di collocamento a riposo e quant'altro, come se prestassero servizio attivo nei lavori dello Stato.

Gli enti a servizio dei quali passano detti ufficiali dovranno mese per mese, ed anticipatamente, versare nelle casse dello Stato l'importo lordo degli stipendi e sessenni dovuti, ivi compresa la quota per la Cassa pensioni. Dovranno inoltre gli enti medesimi corrispondere direttamente al personale stesso le diarie, indennità e competenze in misura non inferiore a quella stabilita dalla legge del Genio civile.

Art. 44. Agli ufficiali tecnici del Genio civile che intendessero recarsi a spese proprie all'estero per cagione di studi, secondo un programma approvato dal Ministero, potrà con Decreto Ministeriale essere accordato un permesso straordinario non maggiore di due anni, a condizione che essi presentino relazioni illustrative degli studi compiuti.

Detti ufficiali, pel tempo del loro permesso straordinario di studio, non godono alcuno stipendio o indennità a carico dello Stato, ma conservano la loro posizione nel ruolo, con diritto a promozioni e collocamento a riposo. Dovranno essi anno per anno versare anticipatamente nelle casse dello Stato la quota loro spettante per ritenuta sulle pensioni.

Art. 45. Le disposizioni di cui all'articolo precedente sono pure applicabili agli ufficiali del R Ispettorato generale delle strade ferrate e dell'Amministrazione centrale dei lavori pubblici.

TITOLO II. — CAPO VI. — *Disposizioni transitorie.*

Art. 46. Per l'attuazione del nuovo ruolo saranno, entro tre mesi dalla promulgazione della presente legge, collocati a riposo gli ufficiali del Genio civile che risulteranno in eccedenza rispetto al ruolo, calcolato cumulativamente il numero dei posti assegnati a ciascuna categoria del personale, senza distinzione di grado o classe.

Art. 47. Gli ufficiali del Genio civile che non hanno raggiunto alla scadenza dei tre mesi i 25 anni di servizio, acquisteranno titolo a conseguire una pensione uguale alla metà del loro stipendio.

Art. 48. Per i collocamenti a riposo che dovranno farsi in esecuzione della presente legge, sarà dal Ministro sentita una Commissione di cinque membri nominati con Decreto Reale.

Art. 49. Le disposizioni di cui agli articoli 46, 47 e 48, sono pure applicabili al personale dell'Amministrazione centrale dei lavori pubblici ed a quello del Regio Ispettorato delle strade ferrate, per ridurre il numero effettivo degli impiegati tecnici ed amministrativi in servizio a quello stabilito dai rispettivi ruoli organici.

Art. 50. Le disposizioni del primo comma dell'art. 24 non sono applicabili se non dopo due anni dalla promulgazione della presente legge, agli ufficiali del Genio civile che attualmente prestano servizio presso l'Amministrazione centrale dei lavori pubblici e del R. Ispettorato generale, e godono delle indennità mensili di cui alla legge 5 luglio 1882, n. 874.

Art. 51. Gli impiegati straordinari che al giorno della promulgazione della presente legge si trovano al servizio del Ministero dei Lavori Pubblici da più di un triennio, saranno ammessi agli esami di concorso per posti di Ingegnere allievo, di aiutante allievo, di ufficiale d'ordine nel Corpo Reale del Genio civile; di Ispettore allievo, di ufficiale d'ordine nel Regio Ispettorato generale delle strade ferrate; e di vice-segretario, di computista e di ufficiale d'ordine nell'Amministrazione centrale dei lavori pubblici, purchè al giorno dell'avviso di concorso non abbiano superato i 40 anni di età, e presentino tutti gli altri requisiti richiesti dalle leggi e regolamenti.

Nessuno potrà presentarsi più di due volte all'esame di concorso.

Art. 52. Gli aiutanti del Genio civile attualmente in servizio, con grado accademico di Ingegnere, possono concorrere, per esame, a due decimi dei posti di Ingegnere di terza classe.

Per gli aiutanti in servizio al 5 luglio 1882, non aventi grado d'Ingegnere, rimangono in vigore le disposizioni dell'art. 340 della legge 20 novembre 1859, n. 3754.

Nessuno potrà presentarsi più di due volte all'esame di concorso.

TITOLO III. — CAPO VII. — *Disposizioni generali.*

Art. 53. È vietata la nomina di qualsivoglia impiegato straordinario alla dipendenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

È solo permessa l'assunzione precaria degli assistenti giornalieri per la sorveglianza locale dei lavori e degli aiuti provvisori di cui all'art. 30.

L'assunzione ed il licenziamento di questo personale di assistenti ed aiuti provvisori non potrà essere fatta che dagli Ingegneri-Capi del Genio civile, Ispettori-Capi del Regio Ispettorato delle strade ferrate o dai Direttori tecnici delle costruzioni di conto dello Stato sotto la propria responsabilità, previe le autorizzazioni e con le norme stabilite nei rispettivi regolamenti.

Art. II.

Agli articoli 322, 362 e 363 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato *F*, sono sostituiti i seguenti:

Art. 322. I lavori si eseguiscono in generale sulla base di progetti compilati secondo le norme e discipline già in vigore, e di quelle altre che potranno essere fissate da appositi regolamenti, per assicurare la regolarità dei progetti medesimi e la esattezza delle analisi e dei calcoli di perizia.

I progetti per la costruzione di nuove strade ferrate e tramvie saranno approvati dal Ministero, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici.

I progetti di lavori per le strade ferrate in esercizio e le provviste di materiale rotabile e di esercizio, saranno approvati secondo le norme speciali del Regio Ispettorato generale delle strade ferrate.

I progetti per tutte le altre opere il cui importo complessivo di stima non supera le 25,000 lire, saranno approvati dall'Ispettore compartimentale del Genio civile.

I progetti il cui importo complessivo di stima sta fra le 25,000 e le 200 000 lire, saranno approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, visto il parere dell'Ispettore compartimentale. Quelli infine il cui importo complessivo supera le 200,000 lire, saranno approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Il Ministro potrà sempre ordinare che venga sentito il Consiglio superiore anche su progetti il cui limite di spesa sia inferiore alle 200,000 lire.

Sono eccettuati quei casi speciali, nei quali per motivi d'urgenza l'Amministrazione può ordinare la esecuzione di opere senza un preventivo progetto regolare, secondo le norme prescritte dalla legge di contabilità generale, per tutelare l'interesse dello Stato.

Art. 362. La collaudazione dei lavori è affidata dall'Autorità competente ad un ufficiale superiore del Genio civile o del Regio Ispettorato generale delle strade ferrate, ed in casi gravi ad una Commissione composta di membri tecnici e contabili.

Le visite di collaudo saranno sempre fatte coll'intervento del direttore dei lavori, ed in contradditorio dell'impresario o del suo rappresentante.

Art. 363. Per imprese non eccedenti la somma di lire 12,000, potrà prescindersi dall'atto formale di collaudazione, e basterà un certificato dell' Ingegnere direttore dei lavori che ne attesti la regolare esecuzione.

VIAGGIATORI E TARIFFE
SULLE FERROVIE EUROPEE

Il nuovo *Album di statistica grafica* che il Ministero dei Lavori Pubblici francese, pubblicato di questi giorni, fornisce degli schiarimenti interessanti sulla ripartizione dei viaggiatori e dei prodotti per classe, e sulle tariffe della grande velocità nelle ferrovie dei diversi Stati d'Europa.

Dallo specchio seguente, che togliamo dal *Bollettino di statistica e di legislazione comparata*, pubblicato da quel Ministero delle Finanze, si rilevano le differenze profonde che si presentano a questo punto di vista, le quali, sotto un certo aspetto, possono dare un concetto della ripartizione della ricchezza, del progresso economico, dello stato sociale e dei costumi dei differenti paesi.

Paesi	Numero proporzionale dei viaggiatori per classe			Prodotti proporzionali per classe		
	1ª cl.	2ª cl.	3ª cl. (1)	1ª cl.	2ª cl.	3ª cl. (1)
	0|0	0|0	0|0	0|0	0|0	0|0
Germania . . .	0.6	10.2	89.2	4.9	26.9	68.2
Inghilterra . . .	3.6	8.1	88.3	12.4	10.6	77.0
Austria	1.2	12.7	86.1	7.5	27.6	64.9
Belgio	3.9	12.8	83.3	14.8	25.1	60.1
Francia	8.0	36.0	56.0	21.0	27.0	52 0
Italia	4.8	25.9	69.3	17.5	36.6	45 9
Paesi Bassi. . .	7.0	23.0	70.0	16.6	36.2	47.2
Russia	1.4	7.1	91.5	6.2	15.1	64.1
Svizzera	2.2	19.7	78.1	11.4	34.4	54.2

Come si vede, la 1ª classe entra in piccolissima parte nel traffico dei viaggiatori in Germania, in Austria ed in Russia. In Francia invece si trova la proporzione più elevata tanto nell'effettivo, quanto nei prodotti relativi. Probabilmente questa proporzione si modificherà nell'avvenire per l'introduzione delle vetture di 2ª e 3ª classe nei treni diretti e negli *express*, e per la diminuzione proporzionalmente più rilevante delle tasse per le due ultime classi che per la prima. Difatti, prima della riforma del 1° aprile 1892, le tariffe delle tre classi erano rispettivamente proporzionali ai numeri 182, 136 e 100; oggi invece sono proporzionali ai numeri 228, 153 e 100, le tariffe della 3ª classe restando rappresentate da 100. Se al contrario si designa con 100 la tariffa della 1ª classe, prima e dopo la riforma, quella della 2ª classe è scesa da 75 a 67, e quella della 3ª da 55 a 44.

Qui sotto riproduciamo una tavola comparativa delle tariffe per la grande velocità:

Tariffe per chilometro.

	Treni omnibus			Treni diretti		
	1ª cl.	2ª cl.	3ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	3ª cl.
	cent.	cent.	cent.	cent.	cent.	cen
Germania (ferrovie dello Stato pruss.)	10.0	7.5	5.0 (1)	11.26	8.34	5.84
Inghilterra (2) . .	9.7	8.1	6.5	12.61	10.53	8 45
Austria	7.5	5.0	2.5	11.25	7.5	3.75
Belgio.	7.6	5.7	3.8	9.5	7.1	4.8
Francia (antica tar.)	12.32	9.24	6.776	stesse tariffe dei treni omnibus		
— (nuova tariffa)	11.24	7.56	4.93			
Italia	11.3	7.9	5.1	12.43	8.7	5.65
Paesi Bassi . . .	10.63	8.5	5.31	stesse tariffe dei treni omnibus		
Russia.	15.0	11.15	5.65			
Svizzera	10.4	7.3	5.2			
Svezia.	9.8	7.35	4.9	11.9	8.4	5.6

Si vede che, dopo la riduzione le tariffe francesi sono inferiori o almeno eguali a quelle dell'Italia e della Russia (*omnibus*); dell'Inghilterra, della Prussia, dell'Austria, della Svezia (*express*); ma sono superiori almeno per una delle loro classi, a quelle della Prussia, del Belgio, dei Paesi Bassi e della Svizzera.

Questo confronto dimostra che la diminuzione delle tariffe francesi del 1° aprile 1892 era necessaria alla Francia, per portarsi al livello dei paesi vicini.

Il Belgio fu il primo a ridurre le tariffe dei viaggiatori. Nel 1866 ridusse in una proporzione considerevole, che era del 59 al 62 0|0, le tariffe per i trasporti a grande distanza. I risultati finanziari di questa riforma non furono soddisfacenti. Aumentarono i viaggiatori, ma diminuì del 7 0|0 il prodotto lordo. Il prodotto netto diminuì ancora più sensibilmente. Dopo qualche anno di questo regime, nel 1871, si giudicò necessario di rinunziarvi e di procedere ad una nuova riforma in senso inverso della prima, cioè di aumentare le tasse e di portarle al livello di quelle del 1865 per i grandi percorsi e di abbassarle per le piccole distanze. Sotto questo sistema, che è ancora presentemente in vigore, la circolazione crebbe rapidamente, ma sopratutto per i percorsi inferiori a 45 chilometri e quasi esclusivamente a vantaggio della 3ª classe, la cui proporzione dal 75 passò all'83 0|0.

L'aumento annuale dei viaggiatori fu del 20 0|0, quello dei prodotti lordi soltanto del 9 0|0 e la proporzione dei viaggiatori di 3ª classe in questo prodotto salì dal 48 al 60 0|0; mentre quello della 1ª classe scese dal 25 al 15 0|0. D'altra parte l'aumento delle spese d'esercizio essendo stato più rapido di quello dei prodotti lordi, si ebbe, in definitivo, una diminuzione del prodotto netto.

Nel 1872 e nel 1875, la maggior parte delle grandi Compagnie inglesi diminuirono del 25 e del 17 0|0 le tariffe della 1ª e della 2ª classe, e, senza variare quelle della 3ª, stabilirono di ammettere i viaggiatori di questa classe nei treni *express*.

Questa riforma diede alla 3ª classe uno sviluppo considerevole, a detrimento delle due altre e sopratutto della seconda. Un gran nnmero di viaggiatori, che si può calcolare a 45, o 50 milioni, hanno abbandonato le due classi superiori per la terza, senza che l'aumento della circolazione totale sembri più rapido che avanti alla riforma. In-

(1) La terza classe comprende tutte le classi inferiori alla 2ª, come la 4ª classe, la classe militare, ecc.

(1) Nel nord della Germania vi è una 4ª classe a 2 centesimi e 1|2.
(2) In Inghilterra i treni *express* hanno un aumento di tariffa che varia, secondo le reti, dal 25 al 35 0|0. Le tariffe indicate qui sopra, per gli *express* inglesi, sono state determinate nell'ipotesi d'un aumento medio del 30 0|0.

somma, in ciò che concerne il numero dei viaggiatori, la riforma del 1871, distrusse quasi la seconda classe che pare soffocata tra le due classi estreme e che la Compagnia del Midland ha risoluto di sopprimere completamente. In quanto ai prodotti lordi, la loro progressione annuale totale rallentò dal 1871; ma essa è stata assorbita interamente dalla 3ª classe, le altre due presentando una graduale e continua progressione.

Nel 1871, essi costituivano insieme più della metà del totale (53 0|0); nel 1890 questa proporzione si ridusse al 23 0|0. Le spese d'esercizio aumentarono con la circolazione e assorbirono l'aumento del prodotto netto.

Il governo ungherese, applicò, a partire dal 1° agosto 1889, alla rete dello Stato, le tariffe a zone delle quali il *Monitore* parecchie volte ebbe a trattare, ed i cui risultati sfavorevoli sono noti ai nostri lettori. È bensì vero che questa importante riforma è ancora troppo recente per poterla giudicare in modo assoluto e definitivo, ma bisogna aggiungere che essa si fece in un paese ove ciascun abitante faceva appena un viaggio annuale in ferrovia ed ove ogni chilometro di linea aveva appena un migliajo di viaggiatori.

L'Ungheria aveva bisogno quindi di uno stimolante energico per sviluppare il suo traffico, che quantunque accresciuto non si potrebbe paragonare a quello di altre nazioni, per esempio della Francia, ove si contano più di 5 viaggi annuali per ciascun abitante e più di 700 viaggiatori per chilometro di strada ferrata.

TECNICA FERROVIARIA

SU TALUNE QUESTIONI TRATTATE NELLA 4ª SESSIONE DEL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI PIETROBURGO

(Continuazione — Vedi Numeri 3, 4 e 5).

Linee a debole traffico (Questione XXII).

La questione delle semplicizzazioni da apportare nei regolamenti e nei metodi di esercizio delle linee a debole traffico, facenti parte d'una rete a scartamento normale, già trattata nel Congresso internazionale di Milano, venne rimessa all'ordine del giorno del presente Congresso, ciò che prova non solo l'importanza, ma l'attualità che ha sempre tale questione.

L'organizzazione delle strade ferrate dipende talmente da quella dei paesi ove si trovano, e pei quali sono lo strumento principale di sviluppo e di progresso per l'industria, che i principii che non sono esclusivamente di dominio tecnico, e per conseguenza basati sopra leggi determinate, non possono essere ovunque applicati nello stesso modo.

La legislazione poi delle strade ferrate ha in molti paesi ristretto i mezzi d'azione e non lascia che ben poco margine alla iniziativa individuale.

Tuttavia, dal paragone delle differenti istituzioni possono sempre trarsi delle utili deduzioni, servendo il paragone quasi sempre a mettere in evidenza i punti che converrebbe prendere in considerazione per profittare dei progressi constatati, pur tenendo conto delle speciali condizioni di ciascun paese.

In tutti gli Stati pertanto, si è cercato di semplicizzare l'esercizio delle linee a debole traffico; e così sulle ferrovie tedesche dell'Unione, cui appartengono insieme ferrovie della Germania, dell'Austria-Ungheria, del Belgio, del Lussemburgo ed anche della Russia, l'Unione stessa ha pubblicato apposite modalità tecniche, che essendo il resultato d'un lavoro sistematico e razionale, seguito da molti anni, fanno testo ormai per le Amministrazioni aderenti, e più ancora perchè i Governi rispettivi le hanno sanzionate.

In Germania quindi, nell'Austria-Ungheria e nei Paesi Bassi, ove predomina l'Unione, riscontriamo leggi e ordinanze speciali che regolano in modo uniforme e dettagliato l'esercizio delle strade ferrate d'ordine secondario; tanto che in Baviera, come altre volte fu riferito a codesto onorevole Consiglio, l'esercizio delle ferrovie a debole traffico si fa con le più ampie facilitazioni, ed ogni semplicizzazione vi trova perciò esteso campo d'applicazione. Per le linee d'interesse locale si è quivi partiti dal principio, che queste non debbano servire che a soddisfare i bisogni del traffico locale; conseguentemente non si opera il transito sulle linee principali delle merci provenienti dalla ferrovia locale, nè si pregiudicano gl'interessi di questa per stabilire corrispondenze coi treni celeri delle altre linee, dei quali non potrebbero profittare che pochi viaggiatori.

La mira dell'esercente è quella di facilitare agli abitanti dei paesi e caseggiati lungo la linea, le facili e comode comunicazioni con le città, con le quali hanno rapporti commerciali, potitici o giudiziari, riducendo il numero dei treni allo stretto necessario.

Dal personale ferroviario non si esigono che nozioni elementarissime: le istruzioni ed ordini di servizio son sempre della maggior semplicità; non vi è che un solo impiegato dal quale si esige una elevata e completa conoscenza del servizio, e questo è il « Betriebsleiter » l'agente principale o capo dell'esercizio.

In Inghilterra ed in Francia le leggi e decreti concernenti le linee d'interesse locale, vicinali, ecc., non si applicano alle linee a debole traffico facenti parte delle reti a scartamento normale. Tuttavia l'introduzione in Francia di facilitazioni nell'esercizio delle linee a debole traffico, dipende dalla approvazione del Ministro del commercio alle proposte che gli sono all'uopo presentate dalle Amministrazioni ferroviarie, della quale esse sonosi ampiamente giovate perchè in questi ultimi anni hanno saputo introdurre ed estendere notevoli semplicizzazioni nell'esercizio di tali linee, ritraendone benefizi finanziari splendidissimi.

Un'utile semplicizzazione stata adottata dalle ferrovie dell'Orleans, è quella introdotta nelle stazioni o fermate di poca importanza dette a « servizio ridotto ».

Queste fermate possono essere abilitate a tutti i servizi del traffico a grande e piccola velocità, ma il personale delle stesse non deve intervenire affatto nell'esecuzione delle prescrizioni regolamentari relative al movimento dei convogli salvo quanto riguarda la manovra dei segnali.

Il capo di tali fermate non può quindi nè stabilire la corsa di un treno, nè invertire l'ordine delle corse stabilite dall'orario, nè fermare un treno in caso di ritardo per farlo precedere da altro, nè cambiare incrociamenti.

Di più, non può nè deve intervenire nella trasmissione dei dispacci telegrafici relativi alla circolazione delle locomotive di soccorso e dei treni materiali, all'effettuazione dei treni facoltativi, degli speciali, ecc,

Durante le fermate dei treni in tali stazioni è il capo treno che ha la direzione e la responsabilità delle manovre e di tutte le misure concernenti la sicurezza del suo treno, ed è lui che dà il segnale della partenza.

Nessuna manovra che impegni la via principale può esser fatta nell'intervallo delle corse dei treni.

Gli scambi sul binario principale sono mantenuti normalmente fermi nella prescritta posizione, con spina e catenaccio a chiave, in guisa da lasciar sempre libera la circolazione sul binario medesimo; quelli posti sulle linee secondarie son tenuti pure chiuse a chiave e catenaccio, onde intercettare le comunicazioni col binario principale. Tutte le chiavi degli scambi son conservate, sotto propria responsabilità, dall'agente della stazione.

Quando un treno deve lasciare o prendere vagoni, le chiavi degli scambi son rimesse al capo treno, che si assicura personalmente, dopo terminate le manovre, che gli scambi siano regolarmente rimessi nella loro posizione normale.

L'adozione di queste norme potendo trovare pratica e conveniente applicazione in non poche delle nostre stazioni, ho ritenuto utile di esporle per esteso, derivandone una maggior sicurezza per l'esercizio. Si comprende infatti che ogni stazione di poca importanza costituisce un punto pericoloso per l'esercizio a causa degli scambi talvolta conducenti a

binari di raddoppio, che non utilizzandosi per gli incroci restano ingombri, e spesso a binari tronchi: quando tutti gli scambi son bloccati e stabilita in modo inamovibile la continuità soltanto della linea principale, la sicurezza dell'esercizio resta non poco avvantaggiata, senza tuttavia rinunziare al benefizio che offrono tali binari di servizio, i quali vengono sempre utilizzati, nell'interesse del commercio, per le manovre dei carri, ma non in quello del movimento per darvi incrocio o ricovero ad un treno.

Ed in questo concetto può spiegarsi forse la diversità dei tipi costruiti e consegnati come fermate sulle nostre linee, i quali variano da una semplice tettoia pel ricovero dei viaggiatori, col solo binario di corsa, a fermate con apposito fabbricato viaggiatori, piano caricatore per merci e binari di raddoppio, di scarto ed altri più o meno prolungati. E poichè il significato di *fermata*, quale viene inteso nella pratica dell'esercizio ferroviario, corrisponde a quello di stazione con *servizio ridotto*, così tutti i suddetti impianti potendosi esercitare con riduzione del servizio del movimento, che è il più delicato nei riguardi della sicurezza, rientrano logicamente nella denominazione di fermate.

E modificando in base a questi nuovi criteri quelli ammessi nella nostra rete per distinguere le fermate dalle stazioni, ne conseguirà una migliore utilizzazione del personale, potendosi in non poche di esse fare a meno di un capo stazione e di un deviatore, col sottrarvi il servizio del movimento e degli scambi.

Riprendendo pertanto in ordine al quesito in esame le semplicizzazioni in genere, che nei differenti paesi sono state introdotte nell'esercizio delle linee a debole traffico, riporto, come appresso, le conclusioni principali, alle quali con accurato studio della questione pervenne il relatore signor Lewis nel suo rapporto:

soppressione delle chiusure; soppressione di guardiani speciali e diminuzione del servizio di vigilanza della via (1); soppressione della custodia dei passaggi a livello;

soppressione, in certi casi, del telegrafo, ed impiego in sua vece del telefono;

diminuzione del personale nelle stazioni e destinazione di un solo agente nelle fermate a servizio ridotto; impiego delle donne; prescindere per la migliore utilizzazione del personale dal definire le funzioni degli agenti, specie della linea, applicando ed infondendo il principio che ogni agente non deve limitarsi a fare il servizio al quale è specialmente designato, ma ogni altro che siagli comandato nell'interesse dell'esercizio, dandosi aiuto reciproco e cooperazione;

distribuzione dei biglietti e ricevimento dei bagagli fatta a mezzo degli agenti dei treni, o anche da persone estranee alla ferrovia;

soppressione del servizio di notte;

diminuzione delle scritturazioni e semplicizzazione delle contabilità; soppressione completa della contabilità nelle fermate e in talune stazioni che dipendono in certo modo da altra principale; soppressione in esse eziandio dei rapporti giornalieri, da sostituirsi con altri settimanali;

soppressione o riduzione del servizio diretto dei viaggiatori, bagagli e merci;

applicazione di un solo funzionario alla direzione di tutti i servizi di ciascuna linea locale, e raggruppamento delle linee a debole traffico sotto la direzione d'un solo capo che riunisca in sè i servizi del movimento, della trazione e della via.

E questo è appunto il principio di semplicità e di economia sul quale sono basate in Sicilia le direzioni locali autonome d'esercizio.

Il Congresso « presa conoscenza delle notizie interessantissime contenute nel rapporto del signor M. Lewis sull'esercizio nei differenti paesi delle linee a debole traffico facenti parte delle grandi reti principali (V. *Bulletin*, 1892, vol. VI, pag. 2003) constatò con piacere la tendenza generale delle Amministrazioni pubbliche e delle Compagnie esercenti di tutte le nazioni a realizzare in dette linee le maggiori semplicizzazioni possibili nei regolamenti e nei metodi di esercizio, ed espresse il voto che in ragione dell'interesse continuo che presenta, la questione sia mantenuta all'ordine del giorno del Congresso venturo ».

L'importanza di questo voto è somma, a mio parere, tendendo a costituire un impegno negli esercenti a non abbandonare menomamente la questione, ed a proseguire sempre nello studio e nell'applicazione delle semplificazioni da apportare nei metodi di esercizio, ciò che non può mancare di tradursi in favorevoli economie, come sempre l'esperienza ha dimostrato, nei risultati economici dell'esercizio medesimo. (*Continua*).

(1) S'intende sempre quella fatta a mezzo del personale delle squadre all'atto che si reca o ritorna dal lavoro.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Disegni di legge. — In altra parte del giornale pubblichiamo il testo del disegno di legge presentato dal ministro Genala per la riforma del Genio civile (Vedi « Cronaca Parlamentare » del numero precedente).

— *Discussione e approvazione.* — Nella seduta dell'8 corrente ebbe luogo la discussione del progetto sulla polizia delle miniere, cave e torbiere, del quale il *Monitore* pubblicò il testo nel n° 51 del 1892.

A questa discussione presero parte principalmente i deputati Brunicardi, Colajanni, Cambray Digny, Fili Astolfone, e Rubini.

L'on. *Brunicardi*, dolente che il Ministro dell'industria non abbia studiato interamente il grave problema unificando la legislazione mineraria, rilevò alcune disposizioni della legge in discussione per dimostrare che qualora fosse applicata avrebbe gravi conseguenze e turberebbe maggiormente l'industria mineraria. Conclude associandosi all'ordine del giorno della Commissione invocante l'unificazione della legge mineraria.

Cambray Digny e *Fili Astolfone* non accettarono l'ordine del giorno della Commissione allegando che l'unificazione della legge mineraria poteva in qualche modo ledere i diritti di proprietà esistenti.

Morelli, relatore, spiegò e difese le disposizioni concordate fra il Ministero e la Commissione, e ne dimostrò la necessità per la tutela dei lavoratori. Dimostrò altresì ch'esse non ledono gl'interessi dell'industria mineraria.

Disse che la legge presente è il primo passo verso la soluzione dell'intero problema, quello dell'unificazione della legislazione resa necessaria per molte ragioni. Spiegò quindi il concetto dell'ordine del giorno della Commissione a cui non può darsi l'interpretazione datagli da Fili, Colajanni ed altri. Dall'unificazione non può venirne lesione ai diritti di proprietà esistenti, ma ne deriveranno certamente vantaggi per l'industria mineraria e per i lavoratori. Insistette perciò nell'ordine del giorno proposto.

Il ministro *Lacava* ringraziò il Relatore e la Commissione dell'appoggio dato alla legge. Intendeva dapprima affrontare tutto il vasto problema della legislazione mineraria, ma per evitare numerose difficoltà che si sarebbero opposte alla completa soluzione della questione, pensò di limitarsi alla presentazione delle disposizioni per la tutela dei lavoratori senza perturbare gl'interessi dell'industria e il diritto di proprietà.

L'onorevole Ministro confutò quindi alcune osservazioni di Colajanni e dimostrò infondate le preoccupazioni di Brunicardi. Dichiarò infine di accettare l'ordine del giorno della Commissione nel senso spiegato dal Relatore, nel senso cioè di studiare tutte le possibili unificazioni senza violare i diritti di proprietà esistenti.

La Camera quindi approvò l'ordine del giorno della Commissione.

Dopo brevi osservazioni di *Colajanni* e di *Palberti* che proposero lievi emendamenti all'art. 1, osservazioni alle quali rispose il relatore *Morelli* ed il ministro *Lacava*, la Camera approvò l'art. 1 ed i seguenti fino al 7° formulati dal Ministro.

Poscia l'onorevole *Morelli*, relatore, diede ragione del seguente articolo 8, proposto dalla Commissione: « È vietato di tenere depositi di materie esplosive od accendibili nei sotterranei oltre i limiti e senza la osservanza delle cautele da stabilirsi col Regolamento ».

Il ministro *Lacava* accettò questo articolo.

La Camera lo approvò. Approvaronsi pure gli articoli 9, 10, 11, 12 e 13.

Nella seduta del 9 corrente il progetto fu votato a scrutinio segreto e risultò approvato con voti 167 contro 48.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 9 febbraio 1893 (n. 33). — **Regio Decreto 30 dicembre 1892**, col quale la strada che da Bari, per Bitritto, conduce a S. Nicandro, è inscritta fra le provinciali di Bari.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.
(Aumenti e gratificazioni al personale).

Sappiamo che la Commissione, nominata dal Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo per rivedere le proposte di aumento e gratificazioni a favore del personale, incomincierà oggi il suo lavoro. Si spera che le proposte possano venire approvate dal Consiglio suddetto nella seduta che terrà questo mese; in ogni modo però, le proposte stesse avranno sempre la decorrenza retroattiva dal 1° gennaio corrente anno.

><

Ferrovia del Sempione.

Il Collegio degli Ingegneri di Milano sta formulando il quistionario da sottoporre ai signori Masson e Chapuis, i quali avranno una conferenza con la Commissione nominata dal Collegio stesso lunedì, 13; e l'indomani ne avranno un'altra alla Camera di Commercio.

><

Ferrovie della Sardegna.
(Apertura del tronco Ozieri-Tirso).

Ci consta che nel prossimo mese di marzo verrà aperto all'esercizio il tronco delle ferrovie secondarie della Sardegna, compreso fra Ozieri e Tirso.

><

Avviso d'appalto.
(Provviste per la nuova stazione di Firenze P. C.).

Alle ore 10 antimeridiane del 25 febbraio c. m., in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti del modello V. 4, occorrenti per l'armamento della nuova stazione di Firenze Porta alla Croce in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	293.37	28,600.00
	Piastre di ferro	371.58	
2.	Chiavarde di ferro con rosetta	57.65	9,960.00
	Arpioni di ferro	157.21	

Cauzione: 1° lotto: provv. . L. 1,500; def. 2,900
» 2° » » » 500; » 1,000

Il termine perentorio della consegna scade al 1° giugno 1893.

Luogo di consegna. — Sui vagoni alla stazione di Firenze Porta alla Croce.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 28 novembre 1892, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato generale.

Il deliberatario dovrà nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione stipulare il relativo contratto.

><

Stazione di Pavia.
(Progetto per la costruzione di un sottovia).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto riguardante la costruzione di un sottovia in sostituzione del passaggio a livello per la strada di Abbiategrasso e per la comunale di San Mauro in stazione di Pavia. L'importo preventivato per la esecuzione dei lavori ammonta a L. 113,000 non tenuto conto del valore del materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere, parte mediante appalto a licitazione privata, e parte in economia; e si domanda che l'approvazione del progetto possa valere anche come dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti. Il manufatto che si propone di eseguire è in muratura, obliquo, della luce retta di m. 7,60, di altezza alla chiave m. 4.60 ed alla imposta dell'arco, m. 3.50. La lunghezza del manufatto viene per ora limitata a m. 12.60. per soli tre binarî, salvo a provvedere in seguito all'allungamento occorrente per l'impianto di un quarto binario quando lo esigano le condizioni della stazione di Pavia.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Modificazioni delle nomenclature delle merci).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici il seguente progetto di modificazioni nella nomenclatura delle merci:

Voce attuale della nomenclatura.	Voce modificata od aggiunta.
Carbonella o brace Vedi alleg. 9, categ. 3ª	Carbonella di legna o brace. Vedi allegato 9, categ. 3ª.
Nulla	Carbonella di steli di canape o di canape o di canapoli. Vedi allegato 9, categ. 3ª (3ª) (2).
Nulla	(2) La carbonella di steli di canape è facile a distinguersi da quella di legna perchè leggierissima, essendo il suo peso di circa soli 70 chilogr. al metro cubo.

><

Rete Adriatica.
(Prodotti del secondo semestre 1892).

Durante il secondo semestre dell'esercizio 1892, cioè dal 1° luglio a tutto dicembre 1892, le linee comprese nella Rete Adriatica, hanno reso un prodotto complessivo di lire 58.237,960.39, delle quali L. 8,786,050.99 nel mese di dicembre e L. 49,451,909.40 nei mesi precedenti dell'esercizio. I prodotti suindicati sono ripartiti fra Rete principale e Rete secondaria nel seguente modo: mese di dicembre, Rete principale lire 8,238,196.54, Rete secondaria lire 547,854.45, mesi precedenti dell'esercizio L. 46,316.782.25 per la Rete principale e L. 3,135.127.15 per la Rete secondaria. Totale, Rete principale L. 54,554,978.79, Rete secondaria L. 3,682,981.60. La lunghezza totale della Rete Adriatica al 1° del corrente anno era di km. 5491, dei quali km. 4226 appartenenti alla Rete principale e km. 1265 alla Rete secondaria.

Durante il primo semestre dell'esercizio in corso, la navigazione del lago di Garda, estesa a km. 112, ha reso un prodotto totale di L. 117,863.75, di cui L. 14,761.44 nel mese di dicembre e L. 103,102.31 nei mesi precedenti dell'esercizio.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Convenzione per il servizio attraverso lo stretto di Messina).

Sappiamo che presso la Società per la Rete Mediterranea si stanno ultimando gli studi, vivamente sollecitati da S. E. il ministro Genala, relativi alla Convenzione pel servizio attraverso lo stretto di Messina.

><

Ferrovie della Sicilia

(Progetto di rifacimento di binario e di scambi).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato al R. Ispettorato Generale delle ferrovie una nuova proposta riguardante il rifacimento in acciaio di m. 17,532 di binario armato in ferro, e per il rifacimento di N. 6 scambi-tangente 0.125 in ferro — tipo calabrese — con altrettanti di tang. 0.10 — tipo complementare. — Il rifacimento si riferisce ai seguenti tronchi: Palermo-Caldare, m. 2250; Canicattì-Licata, m. 1080; Caldare-Porto Empedocle, 1170; Bicocca-Santa Caterina, m. 3664; Catania-Valsavoia, m. 2368; Messina-Catania, m. 5,000 e Valsavoia-Siracusa, m. 2,000. — La spesa preventivata per la esecuzione dei suddetti rifacimenti ammonta a lire 502,097.83, di cui L. 133,507.65 per lavori e L. 368,590.18 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere in economia.

><

Navigazione del Lago di Garda.

(Commissione per la ricognizsone del materiale galleggiante).

Siamo informati che il Ministero della Marina ha destinato l'ingegnere del Genio Navale, sig. Ettore Berghinz, a far parte della Commissione incaricata di procedere alla ricognizione e consegna del materiale galleggiante per la navigazione sul Lago di Garda, il cui servizio col 1° del mese di aprile p. v. verrà assunto dalla Impresa di Navigazione del Lago Maggiore dei fratelli Mangilli.

><

Ferrovia Milano-Lecco.

(Istanza per riduzione biglietti andata e ritorno).

Siamo informati che la Camera di Commercio ed arti di Lecco ha rivolta istanza al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio per ottenere che il prezzo dei biglietti di andata e ritorno, così ascendenti che discendenti, di 1ª, 2ª e 3ª classe, sulla linea da Lecco a Milano, stati recentemente aumentati del 7 1[2 p. 0[0 sia ridotto alla stessa misura di prima. Inoltre la predetta Camera ha instato affinchè sia tolto l'aumento del 10 p. 0[0 (sovratassa pei treni diretti) per i biglietti di 1ª, 2ª e 3ª classe distribuiti ai viaggiatori in partenza da Milano per Lecco alle ore 8,45. Col treno 16, giacchè il treno medesimo impiega nel viaggio un minuto di più del treno accelerato N. 112, e non potrebbe in conseguenza considerarsi come diretto anche perchè esso si ferma in quasi tutte le stazioni.

Ci consta che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha comunicate e raccomandate le istanze predette al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

><

Linea Casarza-Spilimbergo.

(Istanza per l'orario).

Ci informano da Spilimbergo che i Sindaci di quel Distretto e limitrofi hanno tenuto una adunanza il giorno 4 del corrente mese nella sala comunale di Spilimbergo, ed hanno deliberato di instare presso il Ministero dei Lavori Pubblici affinchè sia mantenuto inalterabile l'attuale orario della linea Casarza-Spilimbergo, e sia aggiunta una terza corsa nelle ore pomeridiane.

><

Linea Pisa-Roma.

(per il servizio viaggiatori del treno n. 1208).

Siamo informati che dai Comuni interessati si fanno vive premure al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che il treno merci N. 1208 sia ammesso al servizio dei viaggiatori a partire dalla stazione di Pisa, anzichè da quella di Massa come è attualmente stabilito.

><

Tariffe ferroviarie internazionali.

È in corso un decreto del Ministero dei Lavori Pubblici e di quello di Agricoltura, Industria e Commercio col quale si approva il progetto di un ottavo supplemento alla tariffa italo-germanica, presentato dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo a nome e per conto anche di quelle delle ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia, allo scopo di introdurre nelle tariffe stesse le discipline della convenzione di Berna del 14 ottobre 1890.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di estensione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, anche a nome e per conto di quella delle Ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto alla definitiva approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta di estensione di tariffe locali:

« A cominciare dal primo febbraio 1893 le tariffe locali N. 201, 202, 203, 204, 205, 207, 212 e 351 a piccola velocità; e N. 502 a piccola velocità accelerata, sono estese anche alle stazioni del tratto di ferrovia di Rocchetta-Santa Venere a Gioia del Colle ».

(Per il trasporto dei vini).

Sono in corso trattative fra la Mediterranea, l'Adriatica ed il Governo, per prorogare la tariffa eccezionale N. 1002 P.V. pei trasporti di vini in fusti od in vagoni serbatoi diretti all'estero, introducendo però qualche lieve aumento nei prezzi relativi.

(Domanda di rinnovazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome di quella per le ferrovie dell'Adriatico, ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici perchè sia rinnovata alla Ditta Antonio Biffi, per un altro anno, ed alle stesse condizioni, la concessione di cui fruiva per i suoi trasporti a vagone completo di acido solforico e muriatico, in partenza da Milano-Porta Ticinese.

(Proposta di aggiunta).

È in corso il decreto ministeriale col quale viene approvata una proposta della Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali per una aggiunta alla condizione *b*) della tariffa eccezionale N. 1003 (piccola velocità) per il trasporto a carro completo del vino destinato alla distillazione. L'aggiunta predetta riguarda le agevolezze accordate ai fusti vuoti che vengono mandati ai luoghi di carico del vino.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato parere su di un atto di transazione concordato dalla Amministrazione governativa colla Impresa Angelo Del Vecchio a piena tacitazione delle vertenze relative alla esecuzione dei lavori di costruzione del 2° lotto (3° tronco) della ferrovia Lecco-Como.

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

1. Domanda di concessione di una ferrovia da Erba a Bellagio (linea Erba-Bellagio);
2. Progetto di lavori di completamento del tronco Massalombarda-Lugo della ferrovia Lugo-Lavezzola;
3. Progetto per la costruzione di una scogliera all'imbocco sud della galleria di Caprigliola, nella linea Parma-Spezia;
4. Progetto di travate in acciaio lungo i tronchi da Castrocucco a Saut'Eufemia, della ferrovia Battipaglia-Reggio;
5. Riparto delle competenze passive fra le Provincie di Udine e di Venezia del loro contributo per la ferrovia Casarsa-Spilimbergo-Gemona.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Cancello-S. Martino-Montesarchio. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato, con alcune avvertenze, il progetto per la costruzione della ferrovia, a scartamento di m. 0,95, Cancello-S. Martino-Montesarchio per la Valle Caudina, opinando in pari tempo che se ne possa accordare la concessione, senza però alcun sussidio da parte dello Stato, al signor ingegner James Hendrey.

La progettata linea ha la lunghezza di km. 27.753, con pendenza variabile fino al massimo del 35 per mille, e per la sua costruzione è presunta la spesa di L. 2,362,000.

Lungo essa s'incontrano otto stazioni, e cioè: S. Felice, Santa Maria-Arienzo, Arpaia, Paolise, Rotondi, Cervinara, S. Martino e Montesarchio. Le opere d'arte proposte consistono in. 11 ponti a travata metallica di luce variabile da m. 3 a m. 12; in n. 16 ponti in muratura di luce da m. 4 a m. 10; in un cavalcavia, 2 sottovia e 5 tombini.

Tramvia Milano-Monza. — *Tramvia ad aria compressa.* — La Società Anonima, proprietaria della linea Milano-Monza, ha eseguito due esperimenti sulla stessa linea con macchinario ad aria compressa, secondo il sistema che venne ad essa proposto da una Casa francese. Gli esperimenti riescirono soddisfacenti; ma gli studi e le pratiche non sono ancora finiti, onde non è possibile ancora annunciare se il sistema sarà adottato e quando.

Esso promette una maggiore rapidità del tramvia a cavalli, valendosi dello stesso binario. Il materiale tutto, compresi i carrozzoni, dovrebbe essere mutato.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia Giura-Sempione. — Il Consiglio d'amministrazione della ferrovia Giura-Sempione si è radunato la scorsa settimana a Berna per esaminare il progetto di preventivo elaborato dalla Direzione per l'anno 1893. Questo *budget*, nella sua parte ordinaria prevede una uscita di fr. 15,694,000 da coprirsi col prodotto dell'esercizio, più fr. 786,000 da coprirsi sul conto rinnovazione. Il *budget* speciale poi prevede una spesa totale di fr. 3,597,350, di cui fr. 2,015,350 per riattazione di linee ed installazioni fisse, fr. 1,485,000 per materiale rotabile e fr. 97,000 per mobigliare ed utensili.

Ferrovie Inglesi. — *Ferrovia elettrica aerea a Londra.* — Lord Salisbury presiedette alla cerimonia di inaugurazione di una ferrovia elettrica, che è la più grande del genere. I giornali inglesi danno i seguenti particolari: « È questa una ferrovia costruita al disopra dei *docks* di questo grande porto marittimo, a guisa delle ferrovie aeree di Nuova York, e alla quale si accede per mezzo di tredici grandi scalinate corrispondenti alle tredici stazioni di questa linea *celeste*. Ciascun convoglio si compone di due grandi vagoni capaci di 56 posti ciascuno, illuminati a luce elettrica. La percorrenza è di 7 miglia, ossia circa 11 chilometri. La celerità, quando lo si volesse, potrebbe essere di oltre 100 chilometri l'ora; ma sul principio, a scanso di disgrazie, si andrà con una velocità molto minore. La spesa è ascesa a 600,000 lire sterline, ossia a 15 milioni di franchi ».

Ferrovie Spagnuole. — *Nuove linee aperte all'esercizio nel 1892.* — Le linee o tronchi di linea aperti al pubblico nel 1892 sono le seguenti:

Mora la Nueva a Fayon, della ferrovia diretta da Madrid a Barcellona	m.	40,000
Santander a Solares, tutta la linea	»	18,339
Santullano a San Diego, della ferrovia da Lorca a Grenade	»	—
Valenza al Grao	»	—
Cuernica a Pedernales	»	9,500
Monistrol a Monserrat	»	7,457
Albalat a Masamagrell, tronco del tramway a vapore da Valenza a Rafelbunol	»	—
Porto di Santa Maria a Chipiona	»	—
Torralba a Soria per Almaza	»	93,500
Valmaseda a Espinosa de los Monteros, tronco della ferrovia di La Robla a Valmaseda	»	45,000
La Robla a Binar, tronco della linea precedente	»	31,000
Bobadilla a Algesiras	»	177,000
Totale	m.	421,796

Durante l'anno furono accordate 35 concessioni di nuove linee, di cui 4 a scartamento normale, 6 di tramvie e le altre di linee economiche. Tutte queste concessioni furono accordate senza sovvenzioni dello Stato.

Tramvie elettriche a Parigi. — La compagnia delle Tramvie di Parigi e del dipartimento della Senna, ha deciso d'applicare la trazione elettrica per molte delle sue nuove ed antiche linee, ma col sistema degli accumulatori.

Le vetture di 56 posti ciascuna, con un tale sistema riescono indipendenti ed automobili.

Gli accumulatori forniscono l'elettricità a due dinamo che fanno girare le ruote, e imprimono la velocità di 12 chilometri l'ora in città e 16 chilometri fuori.

Ogni accumulatore è alto e lungo 37 centimetri e largo 23. Questi apparecchi sono collocati in casse di legno portatili per facilitare il caricamento e lo scaricamento. Se ne mettono nove in una cassa e tre di queste formano una batteria, e così si ha la provvista d'elettricità per una giornata.

Le ruote sono messe in movimento da due dinamo sistema Gramme. Questi motori con una velocità di 1200 giri imprimono, mediante un ingranaggio, una velocità alle ruote di 108 giri al minuto.

Tutto questo meccanismo è di una arrendevolezza perfetta. Si può camminar prestissimo, moderatamente, fermarsi e correre di nuovo a volontà.

Le variazioni di velocità si ottengono mediante speciali accoppiamenti degli accumulatori e delle dinamo. Il conduttore mediante il girar d'una manovella ottiene la massima come la minima velocità, e può fermar la vettura.

Ogni vettura è munita di un freno potentissimo mediante il quale si può fermare in un percorso di 3 metri. Finalmente un apparecchio speciale fornisce il mezzo di far fuorviare la tramvia se la via fosse impedita in seguito di un accidente qualunque.

In breve, tutta questa organizzazione è pratica e il servizio sembra eccellente. Rimane la quistione della spesa, essa però è inferiore alla trazione con i cavalli.

Notizie Diverse

Concorso Gariboldi. — Il Collegio degli Ingegneri ed Architetti in Milano ha pubblicato il programma di concorso al premio istituito dall'Ingegnere Architetto Gaetano Gariboldi, al quale concorso sono ammessi tutti gli ingegneri o architetti muniti di regolare diploma rilasciato nel Regno e che non abbiano superato l'età di anni trenta nel giorno fissato per la chiusura del concorso stesso.

I temi proposti pel corrente anno 1893 sono i seguenti:

1. *Progetto di un'opera d'arte per il sottopassaggio ad una ferrovia esistente, a doppio binario.*

Colla scorta dei dati planimetrici ed altimetrici raccolti in uno schizzo che accompagna il tema, il concorrente deve studiare la sistemazione della nuova strada che sottopasserà la ferrovia, e la costruzione di un manufatto a sostituzione dell'argine su cui corre attualmente la ferrovia nella tratta di zona ferroviaria attraversata dalla nuova strada.

2. *Progetto di uno stabilimento pubblico per bagni e lavatoi da erigere in Milano in fregio al Viale Tenaglia presso le Vie Bertani e Melzi su area fissata.*

Lo stabilimento da costruirsi colla massima semplicità ed economia dovrà contenere:

a) N. 50 posti per doccie;

b) N. 10 vasche da bagno per una persona, da usarsi anche nella stagione iemale;

c) N. 1 piscina per 80 persone;

d) N. 100 posti per lavatoio da usarsi anche nella stagione iemale;

e) Un locale per prosciugamento degli indumenti lavati;

f) Servizi diversi tanto ai bagni che al lavatoio secondo il criterio del concorrente.

Il bagno dovrà avere carattere esclusivamente popolare ed il lavatoio colle sue dipendenze dovrà soddisfare al bisogno della lavatura di diversi generi di indumenti, esclusa la biancheria, e quale viene individualmente esercitata in Milano da una speciale classe di operaie.

Il tema è accompagnato da una planimetria in cui è segnata l'area disponibile ed i dati altimetrici del terreno e della fognatura locale per lo scarico delle acque.

Il premio stabilito per ogni concorso è di L. 800, ed il tempo utile per la consegna dei progetti scade al 31 ottobre prossimo.

La Presidenza del Collegio degli ingegneri ed architetti tiene a disposizione degli interessati il programma dettagliato e le modalità pel concorso che verranno spediti a quanti ne faranno richiesta.

Il binario del "London and North Western Railway". — Riferiamo alcuni particolari tecnici del binario del *London and North Western Railway*. Le rotaie in acciaio hanno la forma dissimetrica (*bullheaded*) ed una lunghezza di m. 9.15.

La Compagnia è intenzionata di impiegare prossimamente delle rotaie di una lunghezza doppia, cioè di m. 18.30. L'altezza della rotaia è di 140 mm., la larghezza del fungo di 69 9 mm. e lo spessore dell'anima di 21 mm. Il peso è di 44.31 chilogr. per metro.

Le rotaie posano sopra cuscinetti in fondita i quali pesano chilogr. 20.25. La base del cuscinetto è di centimetri quadrati $36.54 \times 16.97 = 718.74$. Il cuscinetto è fissato sulla traversa con due bolloni e due chiodi a vite; il collo di ciascuno dei chiodi a vite è circondato da un anello in legno i quali, però, non sono muniti di rotelle in ferro alla loro parte superiore come quelli delle ferrovie francesi dello Stato.

Le rotaie sono fissate nel cuscinetto per mezzo di cunei di quercia compressa di 152 mm. di larghezza.

Le piastre di 506 mm. di lunghezza, di 132 mm. di altezza e di 20 mm. di spessore allacciano il fungo inferiore della rotaia e pesano 24.30 chilogr. il paio; esse sono fissate alla rotaia per mezzo di 4 bolloni di 22.19 mm. di diametro.

Le traverse sono di abete creosotato e della lunghezza di m 2.75 La loro quadratura è di 254×127 mm.

Le rotaie, di m. 9.15 di lunghezza, posano su dieci traverse e quelle progettate di m. 18.30 poseranno su venti traverse.

La piattaforma sulla quale posa la massicciata è convessa secondo un arco di circolo e lo spessore nell'asse della via è di m. 0.61.

Il peso totale per metro di binario è di chilogr. 220.5, ammettendo che il peso dell'abete creosotato sia di 750 chilogr. per metro cubo.

L'acciaio impiegato per la fabbricazione delle rotaie contiene da 0.2 a 0.4 0|0 di carbone combinato. Il metallo deve resistere, all'estensione, ad uno sforzo che varia tra 46.9 e 54.6 chilogr. per millimetro quadrato.

L'allungamento deve essere del 15 0|0 su una lunghezza di 254 mm.

Grosse locomotive elettriche. — La Compagnia Thomson-Houston costruisce ora delle grosse locomotive elettriche che devono servire alla trazione nel *tunnel* della linea di cintura di Baltimora per evitare la produzione di fumo in questo *tunnel*. Queste macchine dovranno rimorchiare dei treni merci di 1200 tonnellate alla velocità di 25 chilometri all'ora, o dei treni viaggiatori di 400 tonn. a quella di 50 chilometri su di una linea che ha la pendenza di 2 1|2 0|0.

La presa della corrente si fa con un *trolley* su di un conduttore aereo la di cui sezione non è minore di 51 cm. q. (8 pollici quadrati).

Il voltaggio sarà di 700 *volts*, ogni motore assorbirà da 1000 a 2000 *ampères*.

Le dinamo muoveranno direttamente gli assi delle ruote il cui diametro sarà di m. 1,525.

Ogni macchina peserà 90,000 kg. ed eserciterà uno sforzo massimo di spinta, di 18,000 kg. ossia 1|5 del peso aderente.

È probabile, benchè i giornali americani da cui togliamo questi dettagli non lo dicano, che queste locomotive abbiano almeno sei assi motori, a meno che la via non sia costruita in condizioni speciali di resistenza. Il lavoro di ogni macchina salirà a 1500 cavalli.

Il termosifone pel riscaldamento dei carri ferroviari. — Il termosifone in uso sulle ferrovie della Francia per il riscaldamento dei vagoni passeggeri fu designato dal sig. Gallet di Tours, secondo le indicazioni di Parent. Il sistema consiste in due caldaie multitubolari fissate sotto all'intelaiatura alle estremità di ogni carro che distribuiscono l'acqua calda in pezzi multitubolari, uno per scompartimento, situati trasversalmente sotto ai piedi ai viaggiatori. Ogni caldaia ha un focolare scaldato da carbone di torba contenuto in un canestro, il quale può essere spinto in posto attraverso un'apertura, la cui porta può essere sicuramente tenuta chiusa da un saliscendi a molla. L'aria è fornita dal disotto del fornello, attraverso aperture circolari fornite di pezzi conici col mezzo dei quali può regolarsi il suo afflusso.

Il riscaldatore in ogni scompartimento consiste di due basse camere, comunicanti per mezzo di un fascio di tubi d'acciaio di 10 millim. di diametro, dello spessore di 2 mm. ed in numero di 15. L'acqua calda dalla caldaia va in una delle camere, passa attraverso i tubi all'altra camera e poi ritorna alla caldaia, per naturale circolazione.

Un piccolo serbatoio contiene una riserva d'acqua. Il carbone di torba brucia lentamente.

L'istmo di Perekop. — I giornali russi dicono che delle proposte formali vennero fatte al Governo da un gruppo di capitalisti russi per il taglio dell'istmo di Perekop.

Da molto tempo esiste il progetto studiato da ingegneri speciali. Quest'impresa si giudica debba costare circa 100 milioni di franchi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 47,000 per l'esecuzione di lavori riguardanti l'ampliamento della stazione di Arezzo in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea Arezzo-Stia;

L. 7700 per l'esecuzione dei lavori necessari al consolidamento delle case cantoniere situate ai km. 3.026 e 8.869 della ferrovia da Benevento a Campobasso;

L. 6500 per provvedere alla sistemazione della trincea detta del Camposanto di Napoli, fra i km. 193.765 e 194.115 della ferrovia da Foggia a Napoli;

L. 3200 per provvedere alla ricostruzione del manufatto al km. 42.892 della linea da Termoli a Campobasso;

L. 2880 per demolire e ricostruire un tratto del muro di separazione tra la ferrovia e la strada comunale detta di Pedagno, presso al ponte sul fiumicello Menago, fra i km. 36.216 e 36.234 della linea Mantova-Legnago;

L. 2240 per provvedere all'impianto delle sonerie elettriche di controllo ai dischi della stazione di Bussi ed a quello verso San Valentino della stazione di Alanno, nella linea Pescara-Aquila-Terni.

Rete Mediterranea. — L. 113,000 * progetto per la costruzione di un sottovia in sostituzione del passaggio a livello per la strada di Abbiategrasso e per la comunale di San Mauro in stazione di Pavia;

L. 1130 per la sistemazione della scarpata a monte della trincea fra i km. 125.689.04 e 125.740.64 della ferrovia da Genova a Ventimiglia;

L. 1100 per i lavori di ricostruzione del soffitto della sala di 3ª classe nel fabbricato viaggiatori della stazione di Cuneo;

Progetto per la costruzione di una condottura con tubi di ghisa del diametro di millimetri 75, fra l'imbocco Benevento della galleria del Tufo ed il punto fissato nella concessione fatta ai signori Di Marzo;

Proposta per l'applicazione nel fabbricato viaggiatori di Canelli di quattro sonerie elettriche di controllo ai dischi di quella stazione.

Rete Sicula. — L. 502,097.83 * rifacimento in acciaio di metri 17,532 di binario armato in ferro e lavori occorrenti.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 24,400 per costruzione galleria artificiale fra le stazioni di Romagnano e Balvano;

L. 10,322.39 per riparazioni danni arrecati alla ferrovia dalla alluvione del 3 ottobre 1891, fra i chilometri 12 e 19 della linea Napoli-Eboli.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di costruzione galleria artificiale fra Romagnano e Balvano. Importo L. 24,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 18 febbraio andante, ore 10 ant.

Ministero dei Lavori Pubblici (25 febbraio, ore 10 antim.). — Fornitura * dei ferri minuti d'armamento per la nuova stazione di Firenze Porta alla Croce.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato del 10 corrente*). — Con la Ditta Alfonso e fratelli Gargano di Napoli per fornitura di chg. 90,000 di olio d'oliva;

Con la Ditta Angelo Dellanoce di Stradella per costruzione di un piano caricatore militare in stazione di Alba ed ampliamento della stazione stessa;

Con la Ditta Domenico Bruzzone per riparazioni a manufatti sulla linea Alessandria-Acqui;

Con la Ditta Fissotti Carlo di Cassine per riparazioni ad un manufatto fra le stazioni di Sezzè e Cassine.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Roma (16 febbraio, ore 10 ant., a trattativa privata fra Società Cooperative). — Appalto dei lavori di approfondimento del collettore principale delle acque nelle bonifiche di Ostia e Maccarese. Importo L. 14,615.48.

Municipio di Afragola (18 febbraio, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori del prolungamento del corso collettore dell'ingresso della via Firelli fino alla Croce dopo la chiesa di San Antonio, ecc. Importo L. 98,554.02. Cauzione provvisoria L. 4900. Fatali a giorni 8.

Municipio di Motta Sant'Anastasia — Catania — (21 febbraio, ore 10 ant., 2ª asta per deserzione primo incanto). — Appalto della condottura d'acqua potabile da Valcorrente. Importo L. 69,758.93 (v. n. 1).

Deputazione provinciale di Modena (22 febbraio, ore 12 merid., fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di un ponte in muramento sul torrente Leo lungo la strada n. 40 da Faccano, ecc. Importo ridotto L. 89,100 (v. n. 3).

Prefettura di Livorno (23 febbraio, ore 10 ant., fatali). — Appalto dei lavori di sistemazione del tronco della strada provinciale di serie n. 155 dall'abitato di Frocchio alla casa diritta dello Schiappo. Importo ridotto L. 65,843.31 (v. n. 53).

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Febbr. 4	Febbr. 11
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 643.50	644
» » Mediterranee	» 524	524
» » Sicule.	» 610	610
» » Sarde (preferenza)	» —	280
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» —	551 50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 288.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 317.50	320
» » » 2ª emiss.	» 302.50	301.50
» » Centrale Toscana. . .	» 517	517
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0[0 . .	» 459	463.50
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 427	427
» » Meridionali.	» 308	312
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 306	308
» » » serie *B*. . . .	» 303	304.50
» » » 1879	» 304	308
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 331	333
» » Gottardo 4 %. . . .	» 103.50	103.60

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La **Gazzetta dei prestiti** di Milano del 4 febbraio, N. 1070, pubblica l'estrazione dei titoli ferroviari e tramviari seguenti:

Ferrovia Genova-Voltri; Chemin de fer Jura-Simplon (1859-60).

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

26 febbraio. — **Funicolare Como-Brunate.** — Assemblea generale per le ore 2 1[2 pom. in Como nel palazzo comunale.

28 febbraio. — **Funicolare Genovese.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in via Garibaldi, N. 7, Genova.

2 marzo. — **Tramvia Novi-Ovada.** — Assemblea generale in seconda convocazione per le ore 12 merid. in Novi Ligure.

Banche e Società diverse.

20 febbraio. — **Società Anonima di esportazione agricola Cirio.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 10 ant. in Torino, via Nizza, N. 64.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

1º marzo. — **Società generale delle Torbiere Italiane.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 1[2 pom. nella sede sociale in Torino, via Ospedale, N. 24.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 31 Gennaio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4191**	**4204**	— **13**	**907**	**628**	+ **279**
Media	**4191**	**4160**	+ **31**	**907**	**657**	+ **250**
Viaggiatori	939,414 17	992,708 69	— 53,294 52	42,517 64	33,302 64	+ 9,215 00
Bagagli e cani. . . .	49,445 74	46,860 72	+ 2,585 02	1,215 87	614 67	+ 601 20
Merci a G.V. o P.V. acc.	302,674 68	348,273 89	— 45,599 21	11,368 35	7,859 36	+ 3,508 99
Merci a P. V. . . .	1,393,597 10	1,587,659 21	— 194,062 11	42,508 73	40,350 91	+ 2,157 82
TOTALE .	2,685,131 69	2,975,502 51	— 290,370 82	97,610 59	82,127 58	+ 15,483 01

Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 31 Gennaio 1893.*

Viaggiatori	27,932,443 76	27,353,831 19	+ 578,612 57	1,244,361 08	1,653,895 49	— 409,534 41
Bagagli e cani	1,271,302 53	1,216,163 09	+ 55,139 44	34,198 65	55,865 69	— 21,667 04
Merci a G. V. e P.V. acc.	6,820,393 01	6,931,905 14	— 111,512 13	239,627 89	392,722 40	— 153,094 51
Merci a P. V. . . .	32,206,190 87	30,595,781 40	+1,610,409 47	1,196,071 00	2,209,632 16	—1,013,561 16
TOTALE .	68,230,330 17	66,097,680 82	+2,132,649 35	2,714,258 62	4,312,115 74	—1,597,857 12

Prodotto per chilometro

della decade.	640 69	707 78	— 67 09	107 62	130 78	— 23 16
riassuntivo	16,280 20	15,888 87	+ 391 33	2,992 57	6,563 34	— 3,570 77

(*) **La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.**

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 21 *al* 30 *Gennaio* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	2,601.35	8,980.40	927.85	772.55	2,159 85	2,837.65	4,080.80	4,140.05	1,371.10	4,276.80	2,313.20	805.65
Bagagli e Cani.	45.25	247.05	26.65	1.85	38.80	1.00	71.50	59.20	15.60	17.80	21.85	7.05
Merci a G. V. e P. V. Accel.	446.40	1,882.15	107.55	103.55	367.60	155.75	140.75	360,15	285.60	318.05	286.70	18.95
Merci a P. V..	5,339.50	4,260.10	547.10	3,216.06	1,163.20	189.55	1,384.45	2,586.80	1,552.25	2,096 50	619.60	140.75
Totali	8,432.50	15,369.70	1,609.15	4,093.95	3,729.45	3,183.95	5,677.50	7,146.20	3,224.55	6,709.15	3.241.30	972.40

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI DICEMBRE 1892.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	9,760.10	26,524.30	15,312.50	23,942.20	2.763.35	1,200.50	942.05	8,519.70
Piccola Velocità.	308.45	10,755.20	11,520.50	24,784.11	368.30	52.50	170.60	1.798.79
Totali	10,068.55	37,279.50	26,833.00	48,726.31	3,131.65	1,253.00	1,112.65	10,318.49

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2.cl.	1.2.cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2.cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
Calais-maritime (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
	Déjeun.						
Calais-maritime (ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2.cl.(A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2ª classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2ª classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1ª classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2.cl.	1.2.cl.	1.2.cl.	1.2.cl.	Club-Train	1.2.cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
Calais-Maritime (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
Calais-Maritime (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2ª cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1ª classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

SOCIETÀ NAZIONALE

DELLE

OFFICINE DI SAVIGLIANO

(Anonima con Sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000).

DIREZIONE IN TORINO CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 67

OFFICINE IN SAVIGLIANO CON SUCCURSALE A TORINO (Barriera Lanzo)

Costruzione e Riparazione di Materiale Mobile e Fisso per Ferrovie e Tramvie

Ponti, Fondazioni ad aria compressa - Tettoie e Costruzioni Meccaniche - Ferrovie e Funicolari sistema ABT

Gru ed Argani Brevetto speciale MEGY, ECHEVERRIA e BAZAN.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

BREVETTATE

Binario portatile a posa istantanea ad armamento automatico con traverse a ⌐¬. Il più semplice, il più solido, il più pratico ed il più economico fra i binari portatili. Numerevoli ed importanti applicazioni già fatte in Italia. Attestazioni di intraprenditori ed industriali provano splendidamente la bontà del nostro sistema e del nostro materiale. Perfezionato materiale mobile. Vagoni per agricoltura ed industrie.

Noleggio del Materiale a condizioni vantaggiosissime

I Sigg. **S. Sinigaglia** e **C.** (9, via Cavour, Torino) hanno la Rappresentanza Generale per la vendita del Materiale Legrand e delle Caldaie De-Naeyer.

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLOSIBILI

BREVETTATE

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni:

Bruxelles, 1880. Nazionale, 700 cavalli.
Parigi, 1881. Internazionale. Elettricità, 500 cavalli.
Bordeaux, 1882. Società Filotecnica. 250 cavalli.
Amsterdam, 1883. Universale, 600 cavalli.
Vienna, 1883. Internazionale. Elettricità 800 cavalli.
Anversa, 1885. Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto - Facilità di collocamento e montatura - Grande sicurezza - Risultati economici importanti e constatati - Grande superficie di riscaldamento - Facilità di nettamento - Grande riserva d'acqua e di vapore secco - Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato - Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento - Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO

Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*

Si spediscono *gratis* **disegni e prezzi.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 18 Febbraio 1893. NUM. 7.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

TECNICA FERROVIARIA

SU TALUNE QUESTIONI TRATTATE NELLA 4ª SESSIONE DEL CONGRESSO INTERNAZIONALE FERROVIARIO DI PIETROBURGO

(*Cont. e fine — Vedi Numeri 3, 4, 5 e 6*).

Questione XXIII.

Dagli elementi di statistica tecnica, raccolti dalla III Sezione del Congresso, stimo utile dedurre ed esporre, per gli opportuni confronti con gl'impianti ed il servizio delle nostre stazioni, i dati medî seguenti:

Generalmente si calcola che nelle stazioni di città senza speciale industria preponderante, sia necessario di poter disporre di 3 a 6 metri di lunghezza di binario per ogni tonnellata di merce manipolata giornalmente tanto al carico che allo scarico con o senza meccanismi speciali, ciò che dà un coefficiente d'utilità annuale di 120 a 60 tonnellate per metro lineare di binario.

Per le stazioni più importanti, l'utilizzazione anzidetta cresce notevolmente, in ragione dell'importanza del traffico.

Nelle stazioni serventi al carico ed allo scarico delle merci d'ogni natura, generalmente si ammette che la superficie delle aree coperte debba essere in media di 12 a 15 metri quadrati per tonnellata di merce manipolata per giorno, ciò che equivale a dire, che su un metro quadrato d'area coperta possono manipolarsi da 24 a 30 tonnellate di merce all'anno.

Per l'utilizzazione del personale, in modo generale risulta, che un solo impiegato può attendere alla distribuzione dei biglietti quando il numero dei viaggiatori in partenza non supera gli 80,000 all'anno, e che due impiegati bastano ad assicurare il servizio quando la stazione spedisce da 80,000 a 200,000 viaggiatori per anno. Oltre questo limite occorrono più di due impiegati, ma il rendimento per ognuno cresce assai l'importanza della stazione.

Nelle stazioni ove un personale speciale è destinato alla registrazione e spedizione dei bagagli, ogni impiegato può provvedere in media alla spedizione di 5000 a 10,000 bagagli all'anno. Per le spedizioni a grande velocità il numero dei colli spediti da ogni impiegato specialmente addetto a questo servizio varia dai 10,000 ai 15,000 per anno.

Finalmente, nelle stazioni ove lo stesso personale è destinato al servizio dei bagagli e della grande velocità, come nella pluralità delle stazioni della Rete Sicula, si ritiene che ogni agente possa eseguire da 6000 a 10,000 spedizioni all'anno fra bagagli e grande velocità.

Per i servizi a piccola velocità risulta che il numero delle tonnellate caricate o scaricate a mano da un agente, è compreso tra le 3000 e le 5000 all'anno nelle stazioni ordinarie. Nelle grandi stazioni ove si manipolano più di 400,000 tonnellate all'anno, il rendimento annuale per ogni agente può salire fino a 6000 tonnellate.

Pel personale delle gestioni a piccola velocità, è quasi generalmente ammesso che in tutte quelle stazioni che si mantengono al disotto di 100,000 registrazioni all'anno fra arrivi e partenze, gl'impiegati che vi sono addetti debbano più o meno cooperare ad altri servizi che i bisogni dell'esercizio richiedono. Nelle stazioni che fanno più di 100,000 registrazioni all'anno fra arrivi e partenze, ogni impiegato può farne in media da 6000 a 8000 nelle stazioni ordinarie, e da 10,000 a 12,000 nelle stazioni principali.

In relazione a tutto ciò che precede, e per una buona utilizzazione del personale delle ordinarie stazioni, come molte di quelle della Rete Sicula, può dedursi, che al capostazione convenga affidare, oltre i servizi del movimento, la distribuzione dei biglietti ed il servizio della piccola velocità, ed al commesso o aiuto commesso, i bagagli e la grande velocità, oltre l'aiuto nel telegrafo al capostazione.

Movimento dei viaggiatori — (Questione XXIX).

Dopo discussione sui risultati dei mezzi impiegati per sviluppare il movimento dei viaggiatori, il Congresso addivenne alle risoluzioni seguenti:

« Che per la riforma delle tariffe viaggiatori è impossibile stabilire regole assolute che si applichino a tutti i paesi;

« Che il sistema finora seguito quasi ovunque, e che consiste, indipendentemente dai miglioramenti nel servizio dei treni e del materiale mobile, nell'accordare riduzioni a misura che i bisogni di esse si manifestano, ha dato buoni risultati e non vi è quindi ragione di allontanarsene;

« Che sono più specialmente le tariffe ridotte sulle brevi distanze, sotto forma di biglietti d'andata e ritorno o altra, che sembrano atte maggiormente a sviluppare la circolazione ed a meglio corrispondere ai bisogni del pubblico e delle ferrovie ».

Tali risoluzioni furono principalmente motivate dal fatto constatato che i diversi sistemi di biglietti a prezzi ridotti hanno ovunque avuto per conseguenza d'accrescere la circolazione, e l'effetto è stato tanto più considerevole quanto maggiore è stata la riduzione; la 3ª classe è poi quella che ha il maggiore traffico e che perciò contribuisce sempre più alla somma degl'introiti.

E poichè il percorso medio dei viaggiatori segue generalmente le stesse oscillazioni della tassa media, e diminuisce quando il traffico delle terze classi aumenta, giacchè il pubblico di queste fa più spesso delle piccole corse e generalmente ritorna al luogo di partenza, ne deriva che per esso i biglietti di andata e ritorno sono i più necessari, e che le riduzioni in favore della 3ª classe tornano le più vantaggiose anche per la ferrovia, diminuendo il percorso medio, senza diminuire la tassa media.

Intanto sui numerosi sistemi di biglietti a prezzo ridotto, i viaggiatori a tariffa intera non formano ormai più che una minoranza, giacchè su 100 viaggiatori, se ne riscontrano in media a prezzo ridotto: 70 in Svizzera, 65 in Francia, 75 in Belgio, 82 in Olanda, ecc., per cui è già stato posto il quesito se sussistano ragioni sufficienti per mantenere i prezzi normali, o se non sarebbe più pratico e più semplice di ridurli, abolendo così tutti i biglietti ridotti e tutte le riduzioni e con esse una quantità d'impiegati delle stazioni e degli uffici di controllo; problema arduo e delicato da risolversi perchè il pubblico si abitua molto presto alle facilità che gli si offrono, e nessuno può prevedere, una volta livellati i prezzi, se il principio di sviluppare maggiormente il movimento di certe classi di viaggiatori non sarà invocato per l'imposizione di nuove concessioni speciali.

Questione XXXVII.

A titolo d'informazione riporto pure il voto emesso dal Congresso sull'uso dei vagonetti e velocipedi per ferrovie, onde trarne argomento, per raccomandare di estendere sulla nostra rete l'uso dei velocipedi conforme al tipo in servizio presso la Direzione locale di Siracusa, che risulta uno dei migliori, e corrisponde alle condizioni che seguono:

« I vagoncini di servizio mossi a mezzo di manovelle o di pedali e costruiti in modo semplice, robusto e leggero, possono rendere importanti e reali servizi dal punto di vista economico e dell'igiene del personale, nel facilitare l'ispezione delle strade e il servizio delle squadre.

« I velocipedi leggeri a 3 o a 4 ruote, che possono trasportare una o due persone, possono pure essere utili ai sorveglianti e agli ingegneri per l'ispezione delle squadre, e per portarsi rapidamente su certi punti in casi di bisogno o d'accidente. Il loro impiego si raccomanda specialmente sulle linee secondarie esercitate economicamente e sulle sezioni delle linee principali che abbiano una certa lunghezza senza troppo forti pendenze.

« È desiderabile di ricercare un tipo facilmente trasportabile nei bagagliai dei treni e che utilizzi, per quanto è possibile, più la forza dei piedi su pedali messi in azione nel senso verticale, come le biciclette di città, che la forza delle braccia, come quando si rema ».

Passati così in rassegna i principali quesiti, per quanto a me è sembrato che potessero presentare interesse per l'esercizio della nostra rete, e, chiudendo siccome ho cominciato con l'impressione dell'imponenza delle manifestazioni con le quali il Congresso si svolse in Russia, debbo aggiungere che la delicata gentilezza di quelle Amministrazioni ferroviarie volle perfino che le escursioni, che tanto gradevolmente seppe preparare, avessero anch'esse il loro lato utile nei riguardi ferroviari e si collegassero in certo modo allo scopo del Congresso. Così nell'escursione in Finlandia, una dettagliata memoria accompagnata da una statistica per l'anno 1890, somministrò ai congressisti importanti notizie sulla costruzione e l'esercizio delle ferrovie finlandesi dello Stato, delle quali stimo utile far cenno nella presente relazione, a complemento del mio mandato.

L'Amministrazione di questa rete, dell'estensione di 1875 chilometri, è condotta da un direttore in capo, un sottodirettore e quattro membri d'amministrazione, di cui ciascuno ha la dirigenza di un servizio speciale dell'esercizio, quali l'Amministrazione generale, il servizio dei trasporti, quello delle officine di riparazione ed il servizio di trazione.

La direzione e l'amministrazione di queste ferrovie sono riunite in una sola istituzione, per cui i funzionari che dirigono direttamente le differenti Sezioni dell'esercizio e conoscono meglio le condizioni delle linee ed i loro più essenziali bisogni, sono eziandio in pari tempo le guide più competenti in tutte le questioni relative alle ferrovie medesime.

Per regola generale, chiunque appartenente al servizio delle stesse abbia adempiuto i suoi doveri con interesse e zelo, ha diritto a un aumento delle proprie competenze, in relazione alle sue funzioni, dopo un periodo di 5 anni, e ciò per 2 o 3 volte di seguito, vale a dire dopo 5, 10 e 15 anni; e quest'aumento, anche per gli agenti inferiori, è del 20 al 75 per cento dello stipendio o della paga. Da tale aumento viene escluso chi si rese passibile d'ammenda od altre penalità per negligenza o disservizi. È per questo, più di tutto, che gl'impiegati stimano e curano molto il loro servizio, non escluso quelli che non possono contare sopra un prossimo avanzamento, perchè per un servizio, esente da ammende, ricevono un aumento assai maggiore, mentre il rimprovero od altra punizione li priva dell'aumento.

In grazia pertanto di consimili misure, le ferrovie di Finlandia posseggono un personale scelto, in tutti i gradi. In esse però il personale vi è molto difficilmente ammesso, ma una volta accettato, raramente il medesimo si dimette di propria volontà.

Riguardo alla costruzione, il profilo longitudinale delle Strade Ferrate in Finlandia, per la configurazione accidentale del paese, presenta molte salite e discese, con pendenza massima del 20 per mille; la larghezza del binario è di metri 1,524; le rotaie sono d'acciaio ed il *ballast* in massima parte di pietrisco, mentre sulle linee russe, che avemmo occasione di percorrere, trovammo quasi ovunque impiegata la sabbia, incomodissima per la polvere che manda nelle vetture; le case cantoniere sono generalmente a distanza di 2 a 6 chilometri fra loro, distanza che per le linee a debole traffico cresce da 5 a 7 chilometri.

Le chiusure della strada sono con siepe viva, fatta e mantenuta dagli stessi proprietari laterali, mediante un corrispettivo concordato, ed in mancanza di questa sono essi che s'incaricano di fare eseguire il servizio di vigilanza dai loro custodi, affinchè il bestiame non s'introduca sulla linea.

Dei passaggi a livello son sorvegliati solo quelli delle strade di città ed altre strade principali di comunicazione, come le postali, ecc. Su tutti gli altri passaggi a livello, che sono tuttavia assai numerosi, le barriere sono aperte e richiuse dagli stessi viandanti.

Le stazioni distano fra loro da 9 a 14 chilometri. I fabbricati di queste sono generalmente in legno, talvolta in muratura, ma sempre basati su solida fondazione. La finitura interna dei fabbricati è assai accurata, onde diminuire le spese di manutenzione.

Di grandi officine ne esiste una sola a Helsingfors, ove si concentrano tutte le grandi riparazioni delle locomotive e veicoli. Per la manutenzione corrente del materiale stesso si hanno piccoli laboratori a Pietroburgo, Wiborg, Abo, Hangö, Uléaborg, Nicolaïstad, Kuopio e Waza.

Inoltre le ferrovie di Finlandia sono sufficientemente provvedute d'accessori tanto della via che delle stazioni, come semafori, dischi, scambi, piattaforme, gru, ponti a bilico, ecc.

Nell'interesse dell'industria, il Governo della Finlandia non si rifiuta ad alcuna spesa indispensabile; anzi, per diminuire le spese di esercizio, molti lavori di primo im-

pianto sono costruiti in condizioni tali che per molto tempo non hanno più bisogno di essere riparati nè d'altro.

Il materiale mobile è costituito da:

locomotive 151

ossia 8,08 per chilometro esercitato;

vetture da viaggiatori 370

con 12,393 posti;

vagoni da merci 3,594

con un carico utile di 27,757 tonnellate, e medio di 7,72 tonnellate per vagone.

La percorrenza del materiale medesimo fu nel 1890:

Pei treni viaggiatori . . .	Km.	2,353,148
» merci, misti e militari .	»	1,396,490
Totale	Km.	3,749,638

Il numero totale dei viaggiatori fu di		2,541,642
con un percorso di	Km.	126,075,500
risultando così il percorso medio di un viaggiatore in	»	49,60

Da ciò risulta eziandio che si ebbero in media 68,672 viaggiatori-chilometro per ogni chilometro di strada esercitata, e 7,88 viaggiatori per vettura.

La quantità delle merci trasportate sull'intera rete fu di tonnellate 955,913, così ripartite:

Bagagli	Tonn.	2,372
Merci a grande velocità . .	»	3,100
» a piccola » . . .	»	946,689
Bestiame	»	3,752
le quali percorsero . . .	Km.	104,051,963
Così ogni chilometro di strada esercitata fu percorso da . . . di merce.	Tonn.	56,676
Il percorso medio d'una tonnellata fu di	Km.	108,85
Il peso medio per vagone di .	Tonn.	2,65

Il personale della rete risulta come appresso:

Funzionari principali dell'Amministrazione . .	6
Impiegati degli uffici	146
Totale . . .	152

Manutenzione e sorveglianza della strada.

Personale stabile	744
Personale a paga giornaliera	866
Totale . . .	1,610

ossia 0,86 per chilometro.

Traffico e movimento.

Personale stabile	1,250
Personale a paga giornaliera	68
Totale . . .	1,318

Trazione e materiale mobile.

Personale stabile	472
Personale a paga giornaliera	557
Totale . . .	1,029

In complesso si hanno quindi per tutti i servizi, compresa la Direzione generale:

Personale stabile	2,618
Personale a paga giornaliera . . .	1,491
Totale generale . . .	4,109

che sull'estensione di 1875 chilometri danno, tutto compreso, 2,20 persone per chilometro fra stabili ed a paga giornaliera.

Non pare che si possa desiderare di meglio per servire il traffico e il movimento cui si è sopra accennato.

La spesa totale per detto personale ascende a L. 4,989,304

I prodotti lordi della rete furono, sempre riferibilmente all'anno 1890:

Viaggiatori . . . . . . L. 5,024,412

ossia L. 2,737 per chilometro e 1.98 per viaggiatore;

Merci a grande e piccola velocità . » 6,631,507

ossia L. 3,612 per chilometro e 6.94 per tonnellata trasportata;

Introiti diversi . . . . . » 175,215

Totale prodotti L. 11,831,134

ossia L. 6,444 per chilometro esercitato e L. 3.15 per treno-chilometro.

Le spese generali d'esercizio furono:

Amministrazione generale . . L. 705,466

ossia L. 384 per chilometro (9.85 0|0);

Movimento e traffico . . . » 2,167,844

ossia L. 1,818 per chilometro (30.26 0|0);

Sorveglianza e manutenzione . . » 2,163,616

ossia L. 1,179 per chilometro (30.21 0|0);

Trazione e materiale mobile . . » 2,126,197

ossia L. 1,158 per chilometro (29.68 0|0)

Totale spesa L. 7,163,123

ossia L. 3,902 per chilometro esercitato e L. 1.91 per treno-chilometro.

Il rapporto fra la spesa e l'introito lordo è quindi del 60.54 0|0, ciò che è la più eloquente espressione del modo con cui è diretta l'azienda di quella rete.

Catania, novembre 1892.

L'Ingegnere capo-servizio
NUTI.

PER LA RIFORMA DEL GENIO CIVILE

Nel precedente numero abbiamo pubblicato il testo del disegno di legge presentato dall'on. Ministro dei Lavori Pubblici per il riordinamento del Genio Civile; crediamo opportuno di pubblicare ora la Relazione che precede il disegno di legge e nella quale si rende ragione delle proposte riforme:

SIGNORI! — I provvedimenti che sottoponiamo alla vostra approvazione sono diretti a iniziare, per ciò che spetta all'amministrazione dei lavori pubblici, la positiva applicazione di quei principî di decentramento che costituiscono una parte essenziale del programma con cui l'attuale Ministero è venuto al Governo, ed a cui ha promesso e intende di dare gradualmente, con successive disposizioni, un ulteriore sviluppo.

Tolta la riduzione del ruolo del Genio civile, consigliata non tanto da ragioni di economia, quanto dalla notevole diminuzione delle pubbliche costruzioni, le altre disposizioni non sono in sostanza che lievi ritocchi delle leggi vigenti, che non portano nessuna notevole alterazione nella nostra legislazione, e sono destinati principalmente ad armonizzare meglio fra di loro alcune sue parti e a rendere più pronta, più agevole e più efficace l'azione dell'amministrazione, spianando in pari tempo la via a quelle maggiori riforme organiche che richiedono più maturi studi e larga preparazione.

Solo da una complessiva revisione di tutte le leggi amministrative è possibile sperare una salda e benefica riforma dei nostri ordinamenti in senso decentratore. Ma questa riforma può e dev'essere iniziata fino da ora, migliorando dove occorra, gli elementi che dovranno esserne più tardi gli organi esecutivi, *togliendo il troppo e il vano* non solo dalle leggi, ma anche dai corpi che le devono eseguire, e coordinandoli in modo che l'azione dell'uno non intralci e inceppi quella dell'altro, ma si completino a vicenda e si aiutino a conseguire quello scopo supremo per cui tutti sono stati istituiti, che è quello di dare al paese un'amministrazione intelligente, sagace e pronta, vale a dire, in altri termini, una *amministrazione civile* nel migliore senso della parola.

A questo scopo sono principalmente indirizzate le proposte legislative che vi sono messe dinanzi; le quali avranno anche il beneficio di diminuire, in parte, il carico che grava ora il bilancio.

I.

Uno dei pochi provvedimenti che il Governo ha facoltà di prendere per dare alla Amministrazione dei lavori pubblici un pratico indirizzo decentratore, è quello di trasferire dalla Capitale nelle Provincie la residenza degli ispettori del Genio civile deputati alla ispezione dei Circoli.

Da Roma essi non possono fare e non fanno in generale che una frettolosa visita ogni anno agli uffizi delle Provincie che compongono il loro Circolo, e non hanno nè occasione, nè tempo, nè modo di visitare accuratamente i lavori in corso, nè di vigilarne la esecuzione, nè di formarsi un preciso ed adeguato concetto della capacità del personale che devono vigilare.

Non è raro, anzi si può dire frequentissimo il caso che dovendo riferire al Consiglio superiore di cui fanno parte, intorno a proposte o progetti di lavori da eseguirsi nei loro Circoli, essi sono costretti di rivolgersi agli ingegneri-capi delle rispettive Provincie, per procurarsi da questi le più elementari notizie e cognizioni di fatto necessarie a concretarne un giudizio; onde non sono sempre in grado di rendere a sè stessi precisa ragione dei loro voti, nè di assumerne intera la responsabilità.

A questo grave inconveniente il Governo ha intenzione di provvedere, e provvederà fra breve, modificando il regolamento ora vigente per il Genio civile, e tramutando la sede degli ispettori dei Circoli nelle principali città dei compartimenti che questi devono ispezionare.

Essi potranno così avere una conoscenza più diretta e sperimentale dell'andamento del servizio, dei bisogni dei luoghi, delle difficoltà della importanza e del costo dei lavori da eseguirsi, del valore, delle attitudini e dell'attività del personale che li dovrà dirigere e sorvegliare; in altre parole acquisteranno una pratica molto maggiore degli uomini e delle cose, e saranno in condizione di dare all'Amministrazione centrale pareri più illuminati e più sicuri, assumendone ad un tempo la necessaria responsabilità.

Ma non basta trasportare la abituale residenza degli ispettori nei compartimenti assegnati alla loro ispezione. È necessario che essi abbiano anche una certa influenza sul personale degli uffizi soggetti alla loro vigilanza.

Così questo potrà essere più proficuamente utilizzato, e bastare anche in numero minore a tutte le necessità del servizio. Giacchè l'attuale esuberanza sua, oltre a essere cagione di una inutile spesa, esercita altresì una influenza dannosa sopra gli elementi più giovani e promettenti del Corpo del Genio civile, che per la scarsezza o per la qualità del lavoro a cui devono attendere, si svogliano, e perdono amore al servizio.

L'effettiva, continua e oculata sorveglianza degli ispettori e la loro responsabilità personale per l'andamento del servizio nei rispettivi compartimenti, farà cessare certamente l'anomalia, che ora pur troppo non è rara, di uffizi dove il personale sovrabbonda, mentre in altri il lavoro soverchia. E gli ingegneri-capi dal canto loro, vigilati più da vicino, e meglio apprezzati, se lo meritano, si sentiranno crescere l'energia e lo zelo per il lavoro, e sapranno trasfonderli anche nei loro dipendenti con la parola, e massime con l'esempio.

Ma se ad ottenere questi effetti può bastare l'opera del Governo, essa non basta a provvedere all'altro bisogno già accennato di dare agli ispettori compartimentali maggiori attribuzioni di quelle che ora hanno.

A termini della legge organica sulle opere pubbliche nessun lavoro può essere eseguito a cura diretta dello Stato senza il previo parere del Consiglio superiore, che ne deve esaminare e discutere il progetto. E quantunque a questa rigida disposizione sia stata fatta già praticamente una deroga col regolamento 12 dicembre 1875, il quale al voto del Consiglio superiore ha sostituito quello dell'ispettore del Circolo, quando si tratta di lavori che non oltrepassano la spesa di 8,000 lire, non pertanto la mole dei progetti e delle proposte per cui è necessario il parere del Consiglio rimane pur sempre grandissima.

I voti che esso deve emettere arrivano in media a circa *tremila* l'anno; e se si pensa che ogni voto dev'essere preceduto dallo studio degli atti e degli allegati che accompagnano la proposta a cui si riferisce — i quali sono spesso grossi volumi — è facile comprendere che questo lavoro è soverchio. Senza che l'interesse stesso del servizio richiede che i tecnici più esperti e provetti dell'Amministrazione non siano quasi quotidianamente aggravati dall'esame di una folla di progetti e proposte di piccolo momento, che non sempre lasciano loro il tempo di esaminare, con la maturità e diligenza che vorrebbero, gli affari di maggiore importanza.

Già il Consiglio di Stato propose di portare da *otto* a *dieci* mila lire la somma per cui il voto dei singoli ispettori di Circolo può essere sostituito a quello del Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Noi, desiderosi di dare al decentramento dei servizi un più ampio sviluppo, vi proponiamo di autorizzare gli ispettori compartimentali ad approvare direttamente e di propria autorità i progetti delle opere che non importano una spesa maggiore di 25,000 lire, e di sostituire il loro voto a quello del Consiglio superiore per i progetti che, superando questo importo, non oltrepassano quello di 200,000 lire.

Il parere maturo e ponderato di un ufficiale superiore personalmente responsabile, fatto sui luoghi da chi ha visto e verificato lo stato delle cose, con perfetta e concreta cognizione di tutte le circostanze che ne determinano la natura ed il carattere, pare a noi che non possa essere meno autorevole — salvo, s'intende, nelle questioni di maggiore importanza — del parere di un corpo irresponsabile, a cui mancano bene spesso le notizie locali e anche il tempo di studiare a fondo i minori affari. Per questi il Consiglio superiore si rimette ordinariamente alla opinione del relatore, che quasi sempre è l'ispettore del rispettivo Circolo; ond'esso sostanzialmente fa già ora, con molta perdita di tempo e poco utile lavoro, quello che noi vi proponiamo di fargli fare in avvenire più sollecitamente, con maggiore cognizione di causa, e più sicura responsabilità.

L'istruzione degli affari non sarà certo col sistema che vi è proposto meno seria ed accurata di quel che sia attualmente; anzi tutto fa credere che quasi sempre riuscirà più completa e darà al Ministero maggiori e più competenti lumi.

Al Governo centrale rimane sempre in mano il freno con cui potrà, dove occorra, correggere l'azione degli ispettori compartimentali. E d'altra parte non bisogna dimenticare che nessun decentramento effettivo può essere possibile senza affidare alle autorità locali una parte delle attribuzioni che ora spettano agli uffici centrali, e preparare così i primi elementi di futuri organismi che permettano più tardi al Governo di potersi sbarazzare via via da quella moltitudine di piccole occupazioni che distraggono l'attenzione sua dai grandi interessi nazionali a cui principalmente dovrebbe dedicarsi.

La proposta sostituzione del voto dell'ispettore compartimentale a quello del Consiglio superiore, diminuirà notevolmente a quest'ultimo il lavoro soverchio e minuto da cui ora è aggravato, e così permetterà di ridurre da trenta a venticinque il numero degli ispettori che lo compongono.

Ma poichè l'ordinamento più decentrato, che il Governo intende dare all'amministrazione, obbligherà parecchi di loro a trasferire la propria residenza nei compartimenti a cui saranno preposti, onde potranno solamente in parte intervenire alle sedute del Consiglio, i rimanenti membri di questo potrebbero parere troppo scarsi a comporre le tre sezioni in cui esso si divide. Epperò vi proponiamo di aggregarvi l'ispettore generale e gl'ispettori tecnici superiori del R. Ispettorato delle strade ferrate, gl'ispettori del Corpo Reale delle miniere e i direttori generali dell'Amministrazione centrale dei lavori pubblici.

Così nel Consiglio rinforzato da questi nuovi elementi, saranno convenientemente rappresentati anche i bisogni dell'esercizio ferroviario, che possono avere tanta influenza sulla scelta e le modalità dei progetti per la costruzione delle nuove linee; gli studi geologici, che vanno acquistando una importanza sempre maggiore per quasi ogni genere di pubbliche costruzioni; e i capi delle Amministrazioni, che dovranno far eseguire i progetti e le proposte che il Consiglio ha approvato.

Per tal modo questo comincerà a diventare veramente ciò che il suo nome dice, cioè il Consiglio Superiore di tutti i lavori pubblici, non di quelli solamente che il Genio Civile eseguisce o vigila, e sarà vieppiù aumentata la sua riputazione di competenza in ogni materia tecnica.

II.

L'attuale ruolo organico del Genio civile è stato compilato e approvato in tempi in cui, per dare alle opere pubbliche un pronto e vigoroso sviluppo, si erano votati o si stavano votando lavori, che importavano tutti insieme una spesa certo non inferiore a tre miliardi, e pareva che dovessero essere tutti o quasi, eseguiti direttamente dallo Stato.

A tanta mole di opere non erano certamente soverchi i 630 ingegneri e i 1100 aiutanti, che componevano insieme il ruolo del personale tecnico del Genio civile.

Ma le odierne condizioni sono molto diverse da quelle di dieci anni addietro.

Innanzi tutto una grande parte dei lavori allora decretati è oramai compiuta; un'altra parte è stata affidata già all'industria privata; e per i rimanenti è proposito del Governo di lasciarne, ogni qual volta sarà possibile e compatibile con l'indole delle opere, la diretta esecuzione agli enti locali che vi sono più da vicino interessati, come già si è cominciato a fare per le strade comunali e provinciali, e con l'approvazione vostra anche per una importantissima opera di bonifica, alla quale terranno dietro altre.

Senza che, le condizioni della finanza, a cui sono mancate le entrate per l'appunto quando i bisogni della difesa nazionale le imponevano nuovi sagrifizi, rendono assolutamente necessario un rallentamento nello sviluppo delle opere pubbliche, che riduca, almeno per ora, il carico dell'erario a quelle spese che sono assolutamente indispensabili.

Ora per la esecuzione di questo più ristretto programma di lavori, che ci è imposto così dal nuovo indirizzo decentratore che intendiamo dare all'Amministrazione, come da gravi ragioni d'indole finanziaria, è facile comprendere che il personale tecnico del Genio civile diventa esuberante, benchè il ruolo non sia tutto coperto.

Infatti la sproporzione fra la entità relativamente piccola delle opere e quella grandissima della spesa per il personale si è fatta ormai così visibile che l'Ufficio centrale del Senato non ha potuto a meno di notarla nella sua relazione sul bilancio preventivo dell'esercizio 1892-93. E non a torto, perchè se si può comprendere che si lasci ai quadri una certa esuberanza di forze per far fronte ad eventuali straordinarie esigenze del servizio — che per i lavori pubblici possono essere anche più frequenti che per le altre Amministrazioni — non si può però ammettere nè giustificare in nessun modo che il costo del personale tocchi o superi la metà del costo delle opere, come qualche volta e in qualche luogo è avvenuto.

In queste condizioni è evidente che la riduzione del ruolo è una necessità imprescindibile. E noi ve la proponiamo con tanta maggiore sicurezza in quanto non abbiamo alcuna ragione di temere che essa possa come che sia scemare la riputazione e la compattezza del Corpo del Genio civile, o diminuire l'efficacia dell'azione sua scemandone il numero.

Per una serie di cagioni che è inutile oramai di cercare, gli elementi che ora lo compongono sono in molta parte per età disadatti alla natura delle funzioni che il servizio richiederebbe.

Dei *cinquecento* impiegati che appartengono attualmente al personale degl'ingegneri, poco più di *dugento* contano meno di *quarantacinque* anni; gli altri *trecento* hanno tutti superato questa età, oltre la quale non sono molti quelli che abbiano la robustezza di fibra necessaria per affrontare le fatiche e i disagi della vita di un ingegnere che deve attendere a lavori di campagna. Che dire poi di quelli — e sono *centosettanta* — che hanno già varcato i *cinquantacinque* anni?

E in condizioni di età anche meno buone si trova il personale degli aiutanti.

Sopra *ottocento quarantotto* — chè tanti se ne contano ora in servizio — più della metà hanno superato i *quarantacinque* anni e *cento trenta* stanno già al di là dei *cinquantacinque*.

Basta pensare che agli aiutanti spetta la parte più faticosa dei rilievi di campagna, del servizio dei fari e delle piene e della sorveglianza dei lavori in luoghi spesso inospitali o in terreni di malaria, per intendere che a così fatti lavori mal possono prestarsi persone che anche quando avessero — come molti infatti hanno — tutte le altre qualità richieste dal loro uffizio, non hanno l'energia, la lena e l'assiduità al lavoro che la vigoria giovanile solamente può dare.

Da queste poche cifre e dal primo quadro allegato a questa relazione, che rappresenta l'età del personale del Genio civile distinto per categorie, gradi e classi, risulta ad evidenza che la riduzione del Corpo, non che recargli nocumento, servirà a ringiovanirlo e ad infondergli nuova vita e vigore. (*Continua*).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — *Svolgimento.* — Nella seduta del 13 febbraio l'on. *Pugliese*, anche in nome di altri colleghi, svolse la sua interpellanza sugli intendimenti del Governo a riguardo dell'acquedotto pugliese (1), dimostrando l'importanza dell'opera, e disse che le Provincie intendono concorrere fino all'ultimo limite delle loro forze. Ricordò l'opinione favorevole di Giolitti, e disse di sperare quindi che il Governo e la Camera sapranno fare per quest'opera quanto fu fatto per altre opere di pubblica utilità, onde stringere sempre più in un vincolo d'affetto tutte le varie Provincie d'Italia.

Giolitti dichiarò che riconosce l'importanza dell'acquedotto pugliese e riconosce altresì che è interesse dello Stato di provvedere l'acqua potabile a due Provincie che ne difettano; ma vi sono delle preoccupazioni d'ordine tecnico e finanziario che fanno obbligo al Governo di studiare seriamente la questione. Si tratta di un preventivo di circa 100 milioni, che ad opera compiuta accrescerà notevolmente; di qui la necessità di vedere il modo per raggiungere lo scopo con mezzi non superiori ai limiti che il Parlamento potesse consentire. L'interpellante, aggiunse il Presidente del Consiglio, e le popolazioni pugliesi possono fare assegnamento sulla buona volontà del Governo.

I Ministri *Genala* e *Grimaldi*, dopo avere anch'essi constatata la grandissima importanza dell'acquedotto pugliese, assicurarono che il Governo si preoccupa seriamente della grave quistione, ed appena gli studi tecnici e di ordine finanziario saranno compiuti, il Ministero si farà un rigoroso dovere di richiamare su di essi l'attenzione del Parlamento, onde i voti giustissimi e gli evidenti bisogni delle popolazioni pugliesi sieno soddisfatti.

Pugliese prese atto delle dichiarazioni del Governo e disse di confidare che si provvederà sollecitamente perchè si possa dare esecuzione ad un'opera che fu riconosciuta dal Governo stesso opera d'interesse nazionale.

Nella seduta del 14 febbraio il Ministro *Genala*, rispondendo ad un'interrogazione di De Giorgio e De Riseis L. circa gli inconvenienti dell'attuazione dell'orario sulla linea ferroviaria adriatica da Torino di Sangro a Fossacesia-San Vito Chietino Vasto, dichiarò di aver già provveduto in parte a togliere gli inconvenienti che si sono lamentati e di aver poi avviato trattative con la Società Adriatica per trovar modo di soddisfare i voti delle popolazioni, dei quali si sono fatti interpreti gli onorevoli interroganti.

De Giorgio e *De Riseis* presero atto delle dichiarazioni ed assicurazioni del Ministro; e rinnovarono vive raccomandazioni perchè il Governo insista onde i bisogni delle popolazioni della provincia di Chieti sieno soddisfatti.

Nella seduta del 17 corr., l'on. *Sani*, Sotto segretario dei Lavori Pubblici, rispondendo ad un'interrogazione dell'on. *De Felice* circa l'applicazione dell'apparecchio d'allarme sui treni della Rete Sicula, dichiarò che il Ministero preoccupasi della questione, e che la Società delle Ferrovie della Sicilia, in seguito a vive premure del Governo, ha gia invitato la Direzione del Materiale di proporre l'applicazione dell'apparecchio d'allarme.

(1) Vedi *Monitore*, n. 49 del 1892, pag. 774.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Siracusa-Licata.
(Visita di ricognizione del tronco Terranova-Comiso).

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, in considerazione che il tronco da Terranova a Comiso, della linea Siracusa-Licata, è completamente armato ed ultimato, ha interessato il R. Ispettorato Generale delle Ferrovie a dare le disposizioni occorrenti affinchè possano aver luogo: la misurazione definitiva del tronco; le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche collocate in opera lungo il tronco stesso; la visita di ricognizione che deve precederne l'apertura all'esercizio. Questa visita dovrebbe aver luogo nella prima decade del prossimo mese di marzo, ed essere naturalmente preceduta dalle altre due operazioni sovra enunciate.

><

Linea Eboli-Reggio.
(Domanda di collaudo delle travate metalliche del tronco Nicotera-Ricadi).

Ci scrivono da Roma che l'Impresa Michele Calderai, assuntrice *à forfait* dei lavori di costruzione dei tronchi della linea Eboli-Reggio, compresi fra Ricadi e Gioia Tauro, ha presentato istanza al R. Ispettorato delle Strade Ferrate allo scopo di ottenere che sia proceduto alle prove statiche e dinamiche ed al collaudo provvisorio delle travate metalliche collocate in opera nei tronchi della linea predetta compresi fra Nicotera e Ricadi.

><

Linea Bologna-Otranto.
(Progetto per la sistemazione del ponte sul Saccione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all' approvazione governativa un progetto per la sistemazione definitiva del ponte a travata metallica sul torrente Saccione, della luce di m. 25, al chilometro 455.068 da Bologna della linea Bologna-Otranto. I lavori considerati in progetto, il cui importo è preventivato di L. 56,700, consistono nella costruzione, in sostituzione dell'attuale travata, di tre archi in muratura, a sesto ribassato, aventi ciascuno una luce retta di m. 7.50, ed una freccia di m. 2.40, provvedendo il ponte di platea generale di fondazione, con conseguente rialzamento della ferrovia fra i chilometri 454.658.64 e 455.841.30. La Società propone di provvedere all' esecuzione dei lavori mediante appalto a licitazione, meno per quanto riguarda l'armamento da eseguirsi in economia.

><

Stazione di Firenze al Campo di Marte.
(Progetto di lavori presentato all'approvazione governativa).

La predetta Amministrazione ha sottoposto all'approvazione governativa anche altro progetto riguardante i lavori occorrenti per l'impianto di un servizio di trazione nella stazione di Firenze al Campo di Marte, ritenuto necessario assieme al primo gruppo dei lavori della nuova stazione ora detta. La spesa preventivata per i lavori dei quali trattasi, ed alla cui esecuzione si dovrebbe provvedere in parte mediante appalto a licitazione privata ed in parte in economia, ascende a L. 346,000. La Società domanda che l' approvazione del progetto possa valere anche come dichiarazione di pubblica utilità.

Fra i lavori considerati nel progetto stesso, i movimenti di terra figurano per L. 59,200; le espropriazioni per L. 54,000; la fornitura e posa della ghiaia per L. 20,800. Si deve: costruire un rifornitore a due vasche cilindriche, della capacità complessiva di mc. 200; impiantare una piattaforma del diametro di m. 15, e due altre di m. 4.50; eseguire un fabbricato provvisorio in legname pel deposito del combustibile; provvedere e collocare in opera n. 9 deviatoi semplici, tang. 009, ecc.

><

Linea Fabriano Sant'Arcangelo.
(Progetto di lavori).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo ha presentato all' approvazione governativa il progetto per la fornitura dei deviatoi e delle intersezioni occorrenti per l'armamento delle stazioni comprese nei due tronchi della predetta linea Fabriano-Pergola ed Acqualagna-Urbino. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 44.873, di cui L. 16,500 afferente al primo di detti tronchi e L. 28,375 al secondo. Il materiale da provvedersi è il seguente:

	1° tronco	2° tronco	Totale
Scambi semplici con relativi crociamenti senza disco-fanale. Deviazione a destra	N. 5	10	15
Deviazione a sinistra	» 6	9	15
Intersezioni rette	» —	2	2

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.
(Stato dei lavori della grande galleria di Tenda al 1° febbraio 1893).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° febbraio 1893, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza totale di m. 8,100, in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° gennaio al 31 stesso mese	Dal principio dei lavori al 31 gennaio 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	149.14	2,739.89	5,360.11
» superiore	115.97	2,451.08	5,648.92
Calotta	100.20	2,051.70	6,048.30
Strozzo	136.60	1,914.10	6,185.90
Piedritti	156.20	1,648.80	6,451.20
Grande sez. compl.	171.23	1,642.30	6,457.70
Cunettone . . .	—	198.20	7,901.80
Murature:			
Calotta	117.95	2,019.45	6,080.55
Piedritti	149.12	1,627.72	6,472.28
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	—	198.20	7,901.80

Lato Nord. — Gli scavi di avanzata proseguirono come al solito in roccia schistosa a straterelli con noduli bianchi di calcite e blocchi di calcare bigio compatto intercalato agli strati. Per facili distacchi di roccia lo scavo dell'avanzata procede armato.

Lato Sud. — Continua lo scavo di avanzata in roccia di calcare biancastro compatto, intersecato da straterelli di melma argillosa mista a sabbia. Negli scavi dell'avanzata superiore è senza acqua; in quelli dell'avanzata inferiore sonvi leggerissime filtrazioni d'acqua.

(Progetto per l'impianto di un binario di sicurezza nella stazione di Vernante).

La Direzione del servizio delle Costruzioni per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione superiore un nuovo progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di un binario di sicurezza nella stazione di

Vernante, della linea Cuneo-Ventimiglia, compilato in conformità ai suggerimenti dati dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. La spesa occorrente per l'esecuzione delle opere considerate in progetto ammontano a L. 60,000, nella quale figurano L. 25,100 per espropriazioni, provvista del materiale d'armamento e le spese generali. Le rimanenti L. 34,900 rappresentano l'importo presunto dei lavori da appaltarsi, cioè: movimenti di terra, opere murarie, lavori diversi e posa dell'armamento. Fra le opere da eseguire figurano due manufatti, uno della luce di un metro e l'altro di m. 4 di apertura. Il binario di sicurezza avrà lo sviluppo di m. 500.

><

Linea Sulmona-Isernia.

(Progetto per l'impianto della stazione di Carpinone).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per l'impianto della stazione di Carpinone, nel tronco Canzano-Isernia, della linea Sulmona-Isernia, coll'innesto nella medesima della linea Isernia-Campobasso. La spesa all'uopo complessivamente preventivata, escluso il valore del materiale metallico d'armamento, ascende a L. 578,000.

Giusta il detto progetto, la lunghezza del piazzale della stazione sarebbe di m. 450.

Fra i lavori considerati nel progetto stesso figurano: 1. L'impianto di quattro binari: tre per servizio viaggiatori ed uno per ricovero di treni merci, ed un binario morto per deposito vagoni merci in transito; 2. Un piano caricatore scoperto con magazzino merci ed un binario tronco; 3. Impianto di un ponte a bilico della portata di 30 tonn. a rotaie continue, e di due piattaforme del diametro una di m. 4.50 e l'altra di m. 5.50; 4. Fabbricato viaggiatori a cinque interassi con piano superiore; 5 Un fabbricato isolato per latrine; 6. Un marciapiede principale e due intermedi; 7. Un rifornitore con vasca della capacità di mc. 50; 8. Due grue idrauliche.

><

Istanza della Camera di Commercio di Verona.

(Per il trasporto dei marmi veronesi).

Samo informati da Verona che quella Camera di Commercio ed Arti ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici nell'intento di ottenere alcune agevolazioni ferroviarie a favore dei trasporti di marmi veronesi da costruzione e da decorazione che si estraggono dalle cave di Domegliara, il cui commercio ha subito una sensibile diminuzione, che si ascrive alla elevatezza delle tariffe ferroviarie.

Le domande della predetta Camera sono, in sostanza, le seguenti:

1. Estensione alla stazione di Domegliara della tariffa eccezionale n. 16 del servizio diretto italo-svizzero, ora limitata alle sole stazioni di Avenza, Massa e Carrara;

2. Aggiunta all'attuale voce del servizio diretto italo-germanico « marmi in lastre semplicemente segati » del seguente complemento: « e pietre lavorate alla martellina, levigate e greggie », applicando alla nuova voce una riduzione del 25 0\[0 sui prezzi della tariffa normale;

3. Estensione delle tariffe eccezionali italo-svizzere ed italo-germaniche dei marmi, ai servizi diretti italo-francese editalo-austro-ungarico;

4. Estensione della tariffa locale interna n. 303 (piccola velocit) per le pietre greggie e lavorate (ora limitata alle sole stazioni di Roma e di Napoli), alle seguenti altre destinazioni: Bergamo, Bologna, Carrara, Chiasso, Cormons, Cremona, Ferrara, Firenze, Genova, Livorno, Massa, Milano, Modane, Modena, Novara, Padova, Parma, Pino, Rovigo, Torino, Treviso, Udine, Venezia, Ventimiglia.

><

Onorificenze nel R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Dietro proposta dell'on. Ministro dei Lavori Pubblici, S. M. il Re ha nominato nell'Ordine della Corona d'Italia:

Ufficiale l'ing. cav. Leonida Spreafico, Ispettore-Capo di 2ª classe;

Cavaliere l'ing. Paolo Bigliati, Sotto-Ispettore di 2ª classe — Pietro Annovazzi, Ingegnere di Sezione di 1ª classe presso la Direzione tecnica governativa della linea Faenza-Firenze.

><

Onorificenze nel personale dell'Adriatica.

S. M. il Re ha nominato, pure dietro proposta dell'on. Ministro dei Lavori Pubblici, nell'Ordine della Corona d'Italia:

Commendatore l'ing. cav. Alessandro Lucchesini, Capo-Servizio;

Ufficiale l'ing. cav. barone Carlo De Bottini, Sotto-Capo-Servizio;

Cavaliere il signor Benvenuto Boassi, Ispettore dei Magazzini — Giuseppe Bottoni, Ingegnere-Capo della Trazione — l'ing. Pio Clementi, Ispettore provinciale del Movimento e Traffico.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Per il trasporto dei vini guasti).

È in corso il Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale viene sanzionata la proroga di validità, fino a tutto maggio del corrente anno, della tariffa eccezionale n. 1003 (piccola velocità), relativa ai trasposti di vino guasto destinato alla distillazione, concordata con la Società esercente le Strade Ferrate dell'Adriatico, stata approvata con Decreto ministeriale del 10 febbraio 1892.

(Concessione di proroga).

È stata accordata la proroga per un altro anno, a partire dal 1° gennaio u. s., ed alle stesse condizioni dello scorso esercizio, della concessione fatta alla ditta Schmidt per trasporti di semi oleosi dalla stazione di Venezia-Marittima a quella di Legnago.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa approvarsi una perizia di maggiore spesa, nella somma di L. 10,300, occorrente per l'esecuzione di lavori di consolidamento fra i chilom. 163.820 e 164.135 della ferrovia Roma-Sulmona, provvedendo ai medesimi in conformità alla presentata proposta;

2. Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Ferrovie Meridionali per la costruzione di n. 7 briglie intese a difendere dalle valanghe il tratto fra i chilometri 66.032 e 66.207 della ferrovia da Udine a Pontebba. La spesa preventivata all'uopo ascende a L. 5000;

3. Che possa approvarsi una proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia per l'acquisto di macchinario in servizio delle Officine di Palermo e di Messina, con una spesa presunta di L. 46,050. Il macchinario da acquistarsi è il seguente: n. 2 fresatrici universali; n. 2 fresatrici verticali; n. 4 macchinette per tagliare frese; n. 2 mole a smeriglio; n. 2 trapanatrici universali; n. 1 trapanatrice radiale; n. 4 torni paralleli; n. 1 modanatrice a tavola; n. 1 sega circolare; n. 1 grue per alzare ruote;

4. Che possa essere accolta una domanda di proroga di un anno al termine stabilito per la esecuzione dei lavori di sistemazione della trincea fra le progr. 31.290 e 31.380, lungo il tronco ferroviario Filattiera-Pontremoli, nella linea da Parma a Spezia;

5. Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali per la costruzione di un argine contenitore a sponda sinistra del fosso Mustacchio, al chilometro 3.079 della linea da Teramo a Giulianova. Spesa occorrente L. 2250;

6. Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo all'impianto di una casa cantoniera semplice al chilometro 12.429.50 della ferrovia Taranto-Brindisi, fra le stazioni di Taranto e di Monteiasi. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 9150.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

1. Progetto d'appalto del tronco S. Felice-Poggio-Rusco della ferrovia Bologna-Verona;

2. Progetto per l'impianto di una fermata per Pietrafitta lungo la linea Cosenza-Nocera;

3. Progetto per l'impianto del servizio merci nella stazione di Valnazzola, lungo la ferrovia Parma-Spezia;

4. Progetto per l'impianto di una stazione a Baldichieri lungo la ferrovia Torino-Genova;

5. Progetto per lavori di completamento lungo il tronco Tegiano-Casalbuono della ferrovia Sicignano-Castrocucco;

6. Progetto per la sistemazione della stazione di Casalbuono verso Lagonegro lungo la linea Sicignano-Castrocucco:

7. Progetto dei lavori per la sistemazione della fermata di San Zeno, lungo la ferrovia da Cremona a Brescia;

8. Perizia generale dei lavori per il completamento del tronco Roccaravindola-Isernia, nella ferrovia da Caianello ad Isernia;

9. Progetto di una variante alle briglie del burrone Ciuffa 3°, nel tronco da Ricadi a Joppolo della ferrovia da Reggio a Castrocucco;

10. Domanda della Società della tramvia Milano-Magenta-Castano, con cui chiede la sanatoria per un binario di diramazione sul Corso Vercelli.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Cremona-Borgo S. Donnino. — Nei giorni scorsi fu rassegnato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto della ferrovia Cremona-Borgo S. Donnino.

Il progetto, a cui attesero, sotto la direzione dell'ingegnere cav. Statuti, i signori ing. Rizzo, Franzero, Canavotto e Loschi, si compone di oltre centoventi allegati fra disegni e computi. Fu iniziato il 15 luglio 1892, cioè compiuto in meno di sei mesi.

La lunghezza dell'intero tronco, dall'argine destro del Po alla stazione di Borgo S. Donnino conta km. 29.600.

Il tracciato planimetrico si compone di tre soli grandi rettilinei raccordati fra loro da curve di raggio assai ampio e di livellette non superiori al 6 per mille. Vi sono circa duecento cinquanta opere d'arte minori e quattro maggiori, cioè la prima per l'attraversamento del canale *Fontana alta*, con ponte a travata metallica; la seconda per l'attraversamento del fiume Arda, con ponte ugualmente a travata metallica; la terza per l'attraversamento del fiume Ongina, con ponte in muratura a cinque luci ed archi a curva policentrica, e finalmente la quarta per l'attraversamento dello Stirone, per cui occorre allargare l'attuale ponte per la ferrovia Piacenza-Bologna.

Queste opere maggiori sono egregiamente illustrate nel progetto Statuti, il quale ha avuto di mira di non eccedere in spese ingenti.

La linea Cremona-Borgo tocca le grosse borgate di Castelvetro Piacentino, S. Giuliano, Villanova sull'Arda, Busseto, Castione de' Marchesi, Borgo S. Donnino, ed è quindi destinata ad un grande traffico di cereali e vini, essendo fertilissimi i paesi ch'essa attraversa.

Il costo complessivo della linea, non escluso il telegrafo ascende a 4 milioni circa.

Ferrovia Ceva-Ormea. — *Apertura all'esercizio del tronco Trappa-Ormea.* — Il 15 corr. è stato aperto all'esercizio il tronco Trappa-Ormea, della linea Ceva-Ormea, comprendente la fermata di Eca Nasago e la stazione di Ormea.

La fermata di Eca Nasago è abilitata al servizio viaggiatori conformemente alle modalità di cui all'art. 16 delle Norme per la contabilità dei prodotti (Parte 1ª).

La stazione di Ormea è abilitata a tutti indistintamente i trasporti di merci a grande e piccola velocità accelerata ed ordinaria, compresi i veicoli ed il bestiame, in servizio interno e cumulativo italiano. Detta stazione è provvista di piano caricatore di testa e di fianco, di una gru di 6 tonnellate, di bilancia a ponte da 30 tonnellate e della sagoma limite.

Il tronco predetto è lungo 9 chilometri, e l'intera linea Ceva Ormea 36, e comprende oltre le stazioni terminali, le fermate di Nucetto, Bagnasco, Pievetta, Priola, Garessio, Trappa ed Eca Nasago.

Ferrovia Faenza-Firenze. — *Prove statiche e dinamiche lungo i tronchi fra Ronta e Borgo San Lorenzo.* — La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Faenza a Firenze, ha presentato domanda al Ministero dei Lavori Pubblici perchè siano date le disposizioni occorrenti per procedere alle prove statiche e dinamiche delle quattro travate metalliche collocate in opera lungo i tronchi della predetta ferrovia compresi fra Ronta e Borgo San Lorenzo.

Il valico del Sempione. — I signori Masson e Chappuis, autori dell'ultimo progetto di ferrovia del Sempione, hanno in questi giorni a Milano conferito con le due Commissioni nominate dal Collegio degli Ingegneri e dalla Camera di Commercio per l'esame di detto progetto.

Le conferenze ebbero luogo lunedì, 13 u. s., al Politecnico con la prima Commissione, e il 14 alla Camera di Commercio con la seconda.

Le conferenze furono assai lunghe, essendo molte le do-

mande che i Commissari rivolsero a quei signori, principalmente in ordine al preventivo, alle tariffe, al traffico.

Messa fuori di discussione la bontà tecnica del progetto, rimanevano da elucidarsi vari punti e, fra gli altri, uno assai delicato, di sapere cioè se i signori Masson e Chappuis contavano sopra una sovvenzione del Governo italiano o della nostra città. Essi dichiararono categoricamente che non intendevano domandare nessuna sovvenzione all'infuori, s'intende, di quella stabilita dalla legge del 1887, di lire tremila al chilometro, che rappresentano il rimborso delle imposte.

I signori Masson e Chappuis fornirono anche dettagli sulla trazione elettrica che intendono applicare alla progettata linea.

Presiedeva la conferenza al Collegio degli Ingegneri il senatore Vigoni. Ci intervennero il comm. Lampugnani, gli ingegneri Parravicini, Mottura, Verole, Campiglio, Loria, Rogorini, Salmoiraghi, ecc.

Alla conferenza alla Camera di Commercio assistevano il senatore Robecchi, Presidente dell'antico Comitato del Sempione, il signor Mangili, il signor Pisa, gli ingegneri Bellini e Parravicini ed il signor Gondrand che presiedeva.

Coi signori Masson e Chappuis era il signor Mola.

Le due Commisioni presenteranno i loro rapporti alla fine di questo mese o ai primi di marzo.

Ferrovie Eritree. — *Linea Saganeiti-Maarata.* — Le ultime notizie da Massaua recano che il capitano Barbanti ha già iniziati i lavori del tronco ferroviario che va da Saganeiti a Maarata, e li fa procedere, malgrado le difficoltà del terreno, abbastanza rapidamente.

Pel mese prossimo si potrà andare comodamente in ferrovia dall'Asmara a Saganeiti.

Servizio telegrafico pei privati nelle stazioni di Cascano, Vernazzo e Villafalletto. — Col giorno 1° marzo p. v. verranno ammesse al servizio telegrafico pei privati le stazioni di Cascano, Vernazza e Villafalletto, le quali trovansi in località mancanti di ufficio telegrafico governaivo.

Il recapito dei telegrammi in arrivo alle stazioni di Cascano e di Villafalletto verrà fatto a mezzo dei procacci e degli uffici postali locali.

Notizie Ferroviarie Estere

La rete francese al 31 dicembre 1892. — Diamo in riassunto la situazione delle ferrovie francesi al 31 dicembre 1892:

1° *Linee d'interesse generale.* — La lunghezza esercitata al 31 dicembre era di 35,383 chilometri, cioè 724 chilometri in più della lunghezza esercitata al 31 dicembre 1891. Questi 724 chilometri si suddividono in 498 aperti all'esercizio durante l'anno 1892, e 226 appartenenti alla rete dell'Eure, antica rete d'interesse locale incorporata nella rete dell'Ovest il 3 agosto.

I 35,383 chilometri esercitati al 31 dicembre 1892 si ripartiscono così:

Compagnie principali 31,297; Compagnie secondarie 996; Rete dello Stato 2,547; Ferrovie non concesse 320; Ferrovie industriali e diverse 223.

La lunghezza concessa, dichiarata di pubblica utilità o classificata al 31 dicembre 1892, era di 43,258 chilometri, in aumento di 226 chilometri sul precedente anno. Questi 43,258 chilometri si suddividono in: concessioni definitive, 39,864; concessioni eventuali, 3,394.

2° *Linee d'interesse locale.* — La lunghezza esercitata al 31 dicembre 1892 era di 3,270 chilometri; quella esercitata al 31 dicembre 1891 era di 3,286. La diminuzione dipende dal fatto che 226 chilometri della rete dell' Eure sono stati incorporati nella rete d'interesse generale e 210 chilometri furono aperti all'esercizio nel 1892.

La lunghezza concessa al 31 dicembre 1892 era di 4,232 chilometri; quella concessa al 31 dicembre 1891 era di 4,331 chilometri. Questa diminuzione dipende dal fatto che 129 chilometri sono stati concessi l'anno scorso quando 226 chilometri della rete dell'Eure sono stati incorporati nella rete d'interesse generale e 2 sostituiti da una tramvia.

3° *Tramvie.* — La lunghezza esercitata era al 31 dicembre 1892 di 1,512 chilometri, in aumento di 145 chilometri sull'anno precedente.

La lunghezza concessa era di 2,070 chilometri, con un aumento di 213 chilometri sull'anno precedente.

4° *Rete algerina.* — In Algeria la lunghezza delle ferrovie esercitate al 31 dicembre 1892 era di 2,933 chilometri, 44 chilometri in più dell'anno precedente. La lunghezza concessa o classificata era di 3,475.

Per le tramvie la lunghezza concessa era di 178 chilometri, e tutte le concessioni sono state fatte nel corso dell'anno passato.

Riscatto della stazione di Ginevra. — A quanto si annuncia, il Consiglio federale avrebbe risolto di non discutere per ora la quistione del riscatto del tronco della ferrovia della Compagnia P.-L.-M. giacente su territorio svizzero, volendo prima che il Governo di Ginevra abbia ad esprimere la sua opinione in proposito. Si conferma poi che il rapporto confidenziale del Dipartimento delle ferrovie al Consiglio federale su tale quistione conchiude contrariamente al riscatto del tronco Giura-Laplaine per parte della Confederazione, ma è d'avviso che eventualmente detto riscatto debba aver luogo al mezzo del Cantone di Ginevra o della Compagnia della ferrovia Giura-Sempione. Il giorno 23 corr. avrà luogo a Ginevra una Conferenza alla quale interverranno delegati francesi e ginevrini.

Ferrovie inglesi. — *La fusione del South-Eastern e del London-Chatam.* — La fusione di queste due Compagnie, delle cui pratiche iniziali abbiamo dato notizia nel *Monitore* n. 42 del 1892, venne rimandata a tempo indeterminato.

I direttori del *South-Eastern* hanno ottenuto un voto di fiducia dall'assemblea degli azionisti la quale votò un ordine del giorno proposto da James Parker, membro del Parlamento, in cui pur dichiarando che un accordo amichevole col *London-Chatam* sarebbe utile alla Compagnia manifestavano dubbio sull'opportunità delle spese, e sull'incertezza ed i rischi di una fusione legale.

Ferrovie della Turchia asiatica. — Nel *Monitore* (n. 50 del 1892) abbiamo accennato alle concessioni ed ai progetti di nuove linee ferroviarie nella Turchia asiatica, per le quali il Sultano pare fosse disposto molto favorevolmente. Ora sappiamo che il signor Kaulla è riuscito a far adottare il suo programma, che mirava a far deviare il tracciato di prolungamento della linea d'Angora da quello ch'era stato anteriormente adottato dal Governo ottomano.

In luogo dunque di estendere la linea al di là d'Angora per Sivas, Karput, Diarbekir, Mossoul e Bagdad, si farà una deviazione verso il Sud; è da Cesarea che la via ferrata passerà per giungere a Biredjik; da questo punto si può raggiungere Bagdad dall'una o dall'altra delle due grandi vallate che vi conducono: quella dell'Eufrate, ove si trova Biredjik, e quella del Tigrè, facile a raggiungere da Biredjik passando da Urfa e Mardin. La concessione comprenderebbe inoltre dei tronchi su Konia ed altri punti nella zona immediata della linea principale; i concessionari avrebbero per tre anni l'opzione di sviluppare la loro concessione fino a Bagdad, e legherebbero così le mani al Governo.

Questi negoziati hanno impressionato gli altri sollecitatori per concessioni di strade ferrate in quelle regioni, e singolarmente la Compagnia ferroviaria da Smirne a Aidin, la quale ha fatto istanza presso il Governo ottomano per ottenere il prolungamento naturale della sua linea su Konia.

Questa Compagnia si offriva di costruire questa linea e la sua giunzione eventuale con quella di Angora senza domandare al Governo alcuna garanzia chilometrica, mentre

il Kaulla si faceva assegnare per tutte le sue linee delle forti garanzie di reddito.

Il signor Nagelmackers, da parte sua, come rappresentante di potenti Case francesi e belghe, e che aveva ottenuto un accordo per stabilire una linea a via normale da Panderma (porto del mar di Marmara) a Konia, non poteva restar indifferente in presenza delle proposte germaniche, che gli tagliavano la strada.

Un accordo è finalmente intervenuto fra questi due concorrenti, accordo che comportava da una parte il mantenimento del programma Kaulla, e dall'altra parte ammetteva il riacquisto della linea Smirne-Alacheihir, principale obbiettivo del signor Nagelmackers, che s'impegnava nello stesso tempo a non spingere la sua linea al di là d'Afium-Karaissar, punto situato a mezzo cammino circa fra Panderma e Konia.

Quanto alla Compagnia inglese si è passato oltre, con grande stupore delle persone poco iniziate, e le proposte di essa sono state scartate.

A conferma di quanto scrivevamo, la *Stefani*, in data del 16 corr., comunicò un dispaccio da Costantinopoli, nel quale annunciava la stipulazione del contratto per le ferrovie dell'Anatolia col signor Kaulla, mediante cauzione di 30,000 lire turche.

Notizie Diverse

Poste italiane. — Prospetto delle entrate postali del 1° semestre dell'esercizio 1892-93 in confronto del semestre corrispondente dell'esercizio 1891-92.

Distinzione delle entrate	1892-93	1891-92
Francob. per le corrispond.	16,240,110.01	15,982,596.80
Biglietti postali	66,713.10	53,508.60
Cartoline per le corrispond.	2,917,203.65	2,853,736.75
Cartoline per i pacchi . .	2,048,814.65	2,104,217.10
Segnatasse	1,995,621.10	1,913,637.90
Tassa francatura giornali .	581,617.28	515,769.08
Rimborsi dalle Amministrazioni estere	978,094.28	988,832.26
Proventi diversi	106,524.75	82,106.74
Totale	24,934,698.82	24,494,405.23

Differenza nel 1892-93 + 440,293.99.

Il palazzo ferroviario ad Ancona. — Fra il Governo e la rappresentanza d'Ancona è intervenuto un accordo per la permuta di alcune aree demaniali, sulle quali si dovrà costrurre il grande palazzo ferroviario ad Ancona. Quanto prima si stringerà il relativo contratto.

Esposizione universale di Chicago. — Per i trasporti delle merci e degli oggetti destinati alla suddetta Esposizione e diretti ai porti di Genova, Livorno, Napoli, Messina e Venezia per l'imbarco, saranno da applicarsi per tutto il corrente mese le riduzioni portate dalla concessione speciale prima sotto la osservanza delle relative norme e condizioni, nonchè delle seguenti particolari prescrizioni:

1° Le spedizioni dovranno essere tutte indirizzate al Comitato della Esposizione di Chicago, ed appoggiate per l'inoltro ad un rappresentante del mittente nel luogo d'imbarco;

2° Le medesime dovranno inoltre essere scortate da una nota descrittiva rilasciata dalla Camera di Commercio del luogo di produzione, o dall'apposito Comitato.

Illuminazione per i lavori notturni. — A Ginevra, il maggiore del Genio Cartier-Claparide ha presentato al comandante dell'arma un nuovo sistema di illuminazione intensa per i lavori di notte. Le esperienze si fecero in questi giorni.

L'apparecchio *gazificateur A. Seigle* può essere paragonato ad un potente cannello efferuminatorio. L'olio pesante di catrame, rinchiuso in un recipiente di latta d'acciaio, è spinto nell'accenditore per mezzo d'una pressione d'aria compressa a 1 chilo e 500 circa. Quest'olio, traversando diversi scompartimenti riscaldati, si trasforma in vapore, che sfuggendo da un'apertura di un millimetro, produce una fiamma di circa 70 centimetri di lunghezza, perfettamente bianca, fissa, senza fumo, nè odore, che resiste al vento ed alla pioggia, e di una intensità luminosa di 2500 candele. La fiamma può prendere tutte le posizioni volute ed illumina in tutte le direzioni. È facile leggere un giornale a 100 m. da una lampada senza alcun riflettore.

Questo sistema di illuminazione è inoltre dei più economici, consumando soltanto 4 chili d'olio all'ora, cioè 60 centesimi all'ora per 2500 candele.

Il commercio della Germania. — Nello scorso anno 1892 il movimento commerciale della Germania è rappresentato da queste cifre:

	Quintali	Migliaia di marchi
Importazioni . . .	29,507,301	4,463,009
Esportazioni . . .	19,891,050	3,327,980

Le importazioni presentano nell'anno scorso, un aumento notevole, dovuto al cattivo raccolto che ha costretto nel principio dell'anno a fare delle importazioni considerevoli di cereali; le esportazioni sono invece in diminuzione, ma però sempre meno grave di quella verificatasi nel 1891 rispetto all'anno precedente.

Il bilancio commerciale, che è costantemente in favore delle importazioni dal 1888 in poi, pende sempre più da questa parte; nel 1891, l'eccedenza delle importazioni sulle esportazioni era di 1,063,649,000 marchi; nel 1892 di 1,135,029,000 marchi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 578,000 * progetto per l'impianto della stazione di Carpinone;

L. 346,000 * progetto di lavori nella stazione di Firenze al Campo di Marte;

L. 61,500 per il ricambio di traverse lungo i tronchi Attigliano-Grotte Santo Stefano e Grotte-Viterbo, nella ferrovia da Viterbo ad Attigliano;

L. 56,700 * progetto per la sistemazione del ponte sul Saccione;

L. 2770 per provvedere alla sostituzione dei cuscinetti A. I. IV. in ferro omogeneo ai cuscinetti della stessa marca in ghisa attualmente in opera per n. 20 deviatoi modello n. 2 ex-A. I.;

L. 1570 per rialzare di 50 centimetri le travate metalliche sul canale Marzenego al km. 1.839.45 della linea Mestre-Treviso-Udine-Cormons.

Rete Mediterranea. — L. 60,000 * progetto impianto binario di sicurezza nella stazione di Vernante;

L. 11,700 per provvedere al consolidamento della scarpata sinistra della trincea Vacchereccia, dal km. 77.018 al km. 77.168, fra le stazioni di Anagni e di Sgurgola, nella ferrovia Roma-Napoli;

L. 8920 per modificazioni nel riparto degli impianti per le due Società, Mediterranea ed Adriatica, nella stazione comune di Livorno S. M.;

L. 5000 per provvedere alla sistemazione del torrente in corrispondenza al ponticello in muratura, della luce di metri 300, al km. 233.255, fra le stazioni di Grassano e di Ferrandina, nella ferrovia da Eboli a Metaponto;

L. 3600 per provvedere al ripristinamento ed al consolidamento di n. 9 manufatti danneggiati dalle acque sulla tratta di ferrovia da Bra a Cavallermaggiore;

L. 2750 per il consolidamento del muro di controriva a monte della ferrovia, fra le progressive 83.918.79 e 83.949.79 della tratta Albenga-Alassio, nella linea Genova-Ventimiglia;

Proposta per la sostituzione di cancelli in ferro a due battenti alle chiusure attuali dei passaggi a livello nelle stazioni di Albate-Camerlata e di Besnate nella ferrovia da Lecco a Como la prima, e da Gallarate a Laveno la seconda.

***Rete Sicula.* — L. 3200 per provvedere alla costruzione di due tratti di cunettone in prolungamento del manufatto al km. 107.650, in stazione di S. Cataldo, linea Caltanissetta-Caldare;**

L. 1650 per provvedere alla riparazione dei guasti prodotti da temporale fra i km. 235.362 e 236.109 della ferrovia Messina-Catania-Siracusa.

***Direzione Tecnica Governativa per la ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.* — L. 44,873 * progetto fornitura deviatoi e intersezioni.**

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Bari **(25 febbraio, ore 12 merid., fatali). — Appalto dei lavori e provviste occorrenti per la costruzione di un edificio ad uso delle scuole elementari comunali. Imp. ridotto L. 186,560 (V. n. 4).**

Municipio di Rueglio **— Ivrea — (26 febbraio, ore 12 merid., fatali). — Appalto per la costruzioue di un edificio scolastico. Importo ridotto L. 31,963.15 (V. n. 4).**

Municipio di Roma **(27 febbraio, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori per la costruzione di una forma murata e coperta in sostituzione del fosso lungo la via degli Orti, nella borgata di Fiumicino. Importo L. 19,500. Cauz. provv. L. 1000. Cauz. defin. L. 1950. Fatali 17 marzo, ore 11 ant.**

Prefettura di Basilicata **(28 febbraio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione di briglie a valle del ponte Cerreto e per il restauro del ponte stesso lungo il 3° tronco della strada nazionale Val d'Agri n. 58, dalla torretta Lacava all'abitato di Corleto Perticara. Imp. L. 59,844.63. Cauz. provv. L. 3500. Fatali a giorni 15.**

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Salerno **(28 febbraio, ore 10 ant., fatali). — Appalto delle opere e provviste per la esecuzione dei lavori complementari di remissione di danni e di sistemazione occorrenti sul 4° tronco della strada provinciale n. 226 fra la marina di Casalicchio e quella di Acciaroli. Importo ridotto L. 84,816 (V. n. 51 del 1892).**

Municipio di Marano-Equo **— Roma — (2 marzo, ore 11 ant., definitivo). — Appalto della condottura dell'acqua potabile e sistemazione del cimitero (V. n. 48 e 4).**

Municipio di Procida **(4 marzo, ore 10 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto dei lavori di sistemazione e ripristinamento della Via Nuova, che mette in comunicazione la parte bassa di quell'isola con la Terra Murata, ecc. Importo L. 53,952 (Vedi num. 4).**

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Perugia **(6 marzo, ore 10 ant., definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del tronco della strada provinciale n. 204 da Orte ad Amelia, ecc. Importo ridotto L. 96,692.89 (V. n. 2).**

Municipio di Montignoso — Massa Carrara — (6 marzo, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto delle arginature del torrente omonimo. Importo L. 61,106. Cauzione provvisoria L. 2040. Cauzione definitiva il decimo.

Prefettura di Avellino (10 marzo, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto per l'eseguimento dei lavori di consolidamento e completamento del tronco di strada provinciale di prima serie n. 11, fra il torrente Calaggio e la provinciale di Melfi, presso Rocchetta Sant'Antonio. Importo L. 43,486.89. Cauz. provv. L. 2400. Cauz. def. il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (7 marzo, ore 12 merid., unica e definitiva). — Fornitura di **fanali,** lanterne e lumi di latta, rame e ottone. Importo L. 40,000. Cauzione L. 4000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società di Monteponi. — Estrazione di n. 5 serie di obbligazioni determinanti il rimborso sia nella categoria *A* che nella categoria *B*:

65 — 29 — 30 — 35 — 22

rimborsabili dal 1° aprile prossimo.

Tramvia Pinerolo. — Pagamento del vaglia n. 21 in L. 4 per azione.

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

10 marzo. — **Ferrovie di Reggio Emilia.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 pom. presso la sede in Milano, via Manzoni 12.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

5 marzo. — **Società Anonima per Imprese Minerarie.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 1|2 nella sede in Genova.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Febbr. 11	Febbr. 18
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 644	660
» » Mediterranee	» 524	534
» » Sicule.	» 610	610
» » Sarde (preferenza)	» 280	—
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» 551 50	—
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	287.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 320	320
» » » 2ª emiss.	» 301.50	302
» » Centrale Toscana. . .	» 517	517
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0|0 . .	» 463.50	463 50
» » Sicule 4 0|0 oro . . .	» 427	435.50
» » Meridionali.	» 312	314 50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 308	308.50
» » » serie *B*. . . .	» 304.50	305
» » » 1879	» 308	309.25
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 333	335
» » Gottardo 4 %. . . .	» 103.60	103.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 1º al 10 Febbraio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4191	4204	— 13	907	628	+ 279
Media	4191	4162	+ 29	907	656	+ 251
Viaggiatori	1,051,834 35	986,645 43	+ 65,188 92	47,605 75	29,886 02	+ 17,719 73
Bagagli e cani. . . .	55,921 37	48,968 75	+ 6,952 62	1,375 11	629 90	+ 745 21
Merci a G.V. e P.V. acc.	307,920 94	285,393 45	+ 22,527 49	11,565 40	5,794 64	+ 5,770 76
Merci a P. V. . . .	1,539,124 48	1,409,191 64	+ 129,932 84	46,947 73	35,984 90	+ 10,962 83
TOTALE .	2,954,801 14	2,730,199 27	+ 224,601 87	107,493 99	72,295 46	+ 35,198 53
	***Prodotti** dal 1º Luglio 1892 al 10 Febbraio 1893.*					
Viaggiatori	28,984,278 11	28,340,476 62	+ 643,801 49	1,291,966 83	1,683,781 51	— 391,814 68
Bagagli e cani	1,327,223 90	1,265,131 84	+ 62,092 06	35,573 76	56,495 59	— 20,921 83
Merci a G. V. e P.V. acc.	7,128,313 95	7,217,298 59	— 88,984 64	251,193 29	398,517 04	— 147,323 75
Merci a P. V. . . .	33,745,315 35	32,004,973 04	+1,740,342 31	1,243,018 73	2,245,617 06	—1,002,598 32
TOTALE .	71,185,131 31	68,827,880 09	+2,357,251 22	2,821,752 61	4,384,411 20	—1,562,658 59
	Prodotto per chilometro					
della decade.	705 03	649 43	+ 55 60	118 52	115 12	+ 3 40
riassuntivo	16,985 24	16,537 21	+ 448 03	3,111 08	6,683 55	— 3,572 47

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 3ª Decade — dal 21 al 31 Gennaio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1893	705.524 68	37.315 30	288.103 77	1.385.143 50	10.966 09	2.427.053 34	4.261 00
1892	748.897 30	35.176 15	277.132 54	1.336.413 41	12.855 35	2.410.474 75	4.226 00
Differenze nel 1893	— 43.372 62	+ 2.139 15	+ 10.971 23	+ 48.730 09	— 1.889 26	+ 16.578 59	+ 35 00
	PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.						
1893	2.041.505 20	102.844 87	786.666 07	3.433.897 63	32.750 54	6.397.664 31	4.261 00
1892	2.095.676 36	94.655 30	786.391 02	3.440.791 60	37.158 64	6.454.672 92	4.226 00
Differenze nel 1893	— 54.171 16	+ 8.189 57	+ 275 05	— 6.893 97	— 4.408 10	— 57.008 61	+ 35 00
	RETE COMPLEMENTARE						
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1893	48.257 32	1.040 70	16.597 09	95.305 15	952 46	162.152 72	1.147 40
1892	45.382 25	927 74	14.418 03	87.102 33	864 29	148.694 64	996 00
Differenze nel 1893	+ 2.875 07	+ 112 96	+ 2.179 06	+ 8.202 82	+ 88 17	+ 13.458 08	+ 151 40
	PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.						
1893	133 704 80	2.838 13	44.768 37	256.538 82	2.589 56	440.439 68	1.140 87
1892	127.895 29	2.614 52	40.632 29	245.470 17	2.435 57	419.047 84	996 00
Differenze nel 1893	+ 5.809 51	+ 223 61	+ 4.136 08	+ 11.068 65	+ 153 99	+ 21.391 84	+ 144 87

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade.	478 74	490 07	— 11 33
riassuntivo.	1.265 88	1.316 30	— 50 42

LAGO DI GARDA

CATEGORIE	PRODOTTI DELLA DECADE			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO		
	1893	1892	*Differenze* nel 1893	1893	1892	*Differenze* nel 1893
Viaggiatori	2.111 20	1.819 30	+ 291 90	5.971 70	5.461 60	+ 510 10
Merci	794 10	742 45	+ 51 65	1.893 25	1.894 98	— 1 73
Prodotti indiretti	» »	68 00	— 68 00	» »	193 00	— 193 00
Totali	2.905 30	2.629 75	+ 275 55	7.864 95	7.549 58	+ 315 37

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

21ª Decade — Dal 21 al 31 Gennaio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	88,256 00	1,459 00	10,080 00	106,132 00	1.246 00	207,173 00	609 00	340 00	1893 . . . L. 207,173 00
1892	85,545 00	1,932 00	9,475 00	132,149 00	327 00	229,228 00	609 00	376 00	1891 . . . » 224,153 00
Differenza nel 1893	+ 2,911 00	— 473 00	+ 605 00	— 26,017 00	+ 919 00	— 22,055 00	»	— 36 00	Differ. in +/— 16,980 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 31 GENNAIO 1893					
1892-93	2,053,158 00	44,379 00	236,461 00	2,498,209 00	19,276 00	4,851,483 00	609 00	7,966 00	1892-93 . L. 4,851,483 00
1891-92	2,106,710 00	44,836 00	246,926 00	2,494,841 00	20,122 00	4,913,435 00	609 00	8,068 00	1890-91 . » 4,644,777 00
Differenza nel 1898	— 53,552 00	— 457 00	— 10,465 00	+ 3,368 00	— 846 00	— 61,952 00	»	— 102 00	Differ. in +/— 206,706 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	14,813 00	123 00	1,063 00	10,531 00	59 00	26,589 00	300 00	88 00	1893 . . . L. 26,589 00
1892	17,527 00	131 00	1,123 00	10,201 00	73 00	29,055 00	237 00	123 00	1891 . . . » 20,998 00
Differenza nel 1893	— 2,714 00	— 8 00	— 60 00	+ 331 00	— 14 00	— 2,466 00	+ 63 00	— 35 00	Differ. in +/— 5,591 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 31 GENNAIO 1893					
1892-93	498,512 00	4,225 00	34,116 00	200,727 00	1,311 00	738,891 00	242 00	3,053 00	1892-93 . L. 738,891 00
1891-92	365,084 00	3,142 00	23,869 00	133,462 00	2,820 00	528,377 00	172 00	2,985 00	1890-91 . » 419,086 00
Differenza nel 1893	+ 133,428 00	+ 1,083 00	+ 10,247 00	+ 67,265 00	— 1,509 00	+ 210,514 00	+ 70 00	+ 68 00	Differ. in +/— 319,805 00

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 85	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
				(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria	—	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime		*Déjeun.*						
(ora francese)	Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare	Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
	Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens	Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
	Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
			Pranso	*Pranso*				
	Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
				1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon	Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève	—	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian	—	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry	—	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane	—			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino	—	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino	Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara	—	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano	Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova	Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo	—	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa	—	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze	—	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno	—	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma	—	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli	—	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi	—	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria	Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna	—	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona	—	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi	—	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze	—	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma	—	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli	Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI		1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli	Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze	—	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi	—	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona	—	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria	—	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino	Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
			(B)					
Brindisi	Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno	—	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa	—	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova	—	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino	Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano	Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara	—	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino	Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane	—	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry	—	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian	—	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève	—	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
							1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon	—	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
		1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
					(**)		*Pranso*	
				1. 2. cl.	1. 2. cl.			
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens	Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare	Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
	Par.	11 27 antim.		3 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime					3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 25 Febbraio 1893. NUM. 8.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° febbraio 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1° Tronco Polcevera-Mele. — In causa della cattiva stagione il lavoro allo esterno fu limitato allo scavo in alcune trincee ed allo spandimento del 1° strato di ghiaia. Nelle Gallerie invece procedettero alacremente i rivestimenti che volgono ormai al loro termine.

2° Tronco Mele-Campoligure. — Nella *galleria del Turchino* lunga ml. 6427,60 che costituisce il tronco, si lavorò con molta alacrità tanto negli scavi che nei rivestimenti, essendosi scavati:

ml. 207 di avanzata inferiore
ml. 208 di avanzata superiore
ml. 210 di allargamenti
ml. 168 di strozzo

si eseguirono poi:

ml. 191 di volto
e ml. 182 di piedritti.

La situazione generale quindi della galleria alla fine di detto mese era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	ml.	4372
	» superiore	»	4269
	Allargamento in calotta . . .	»	4100
	Strozzo	»	3848
Murature:	Volto	»	4029
	Piedritti	»	3765

Rimanevano quindi da perforare al 1° febbraio corrente:
Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il Pozzo di Masone . . . . ml. 1092
Nel 2° nucleo compreso fra detto pozzo e l'imbocco Nord . . . . » 888
Totale da perforarsi in avanzata . . ml. 1980

3° Tronco Campoligure-Ovada. — Si continuarono gli scavi di alcune trincee ed i finimenti interni di alcuni fabbricati.

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° gennaio 1893*, nel n. 2.

Gli altri lavori esterni rimasero quasi totalmente sospesi in causa del gelo. Si montò la travata del ponte sul Rio Luvolta e quella di un sottopassaggio. Si principiò lo spandimento del 1° strato di massicciata nella *galleria della Rocca*.

Nelle Gallerie che sono ancora in costruzione al 31 gennaio p. p. restavano da eseguirsi in totale ml. 50 di volto e m. 203 di piedritti.

4° Tronco Ovada-Acqui-Asti. — Si continuarono i lavori di finimento.

Nella *galleria del Cremolino* che è la sola opera che resta da ultimare si devono ancora eseguire m. 54 di strozzo e ml. 130 di piedritti.

L'armamento è posato su tutto il tronco tranne la parte che comprende la galleria succitata.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1° Tronco Avellino-Paternopoli. — Nel mese di gennaio si ebbero soltanto 18 giornate lavorative.

Si continuarono i lavori di terra e le murature delle opere speciali e si continuò la montatura della travata del gran Viadotto presso la stazione di Lapio. Progredirono pure i muri di sostegno e di rivestimento compresi fra la stazione di Taurasi e l'estremo del tronco. Vennero quasi ultimate le gallerie denominate *Ferrugni* e *Tuoro* e rimane ancora in corso quella di *Montemiletto* lunga m. 634 che può calcolarsi eseguita per 4|5 circa.

Si continuò lo spandimento del 2° strato di ghiaia nel tratto già armato da Avellino a Salza Irpina.

2° Tronco Paternopoli-S. Angelo. — A causa del cattivo tempo il lavoro eseguito fu limitatissimo, perchè le strade di servizio erano rese quasi impraticabili.

3° Tronco S. Angelo-Conza. — Continuò lo studio dei progetti di esecuzione.

4° Tronco Conza-Monteverde. — Nella tratta Conza-Monticchio si iniziarono gli scavi di alcune trincee e vennero proseguiti nella tratta rimanente.

Al Ponte sull'Ofanto alla progr. 101096 si principiò la costruzione dei volti.

Si eseguirono alcuni lavori di finimento dei caselli e si fondò il fabbricato viaggiatori della stazione di Monticchio.

Il giorno 11 gennaio venne perforata la *galleria Pietra dell'Olio* lunga m. 346.

LINEA ROMA-VITERBO.

Tratta Trastevere-Cavalleggeri. — Vennero montate tre piccole travate in ferro e si lavorò in un muro di sostegno. Procedettero con attività i lavori della *galleria del Gianicolo* lunga m. 1149 che al 31 gennaio trovavasi nel seguente stato:

Scavi:	Avanzata	ml. 649
	Allargamento	» 606
	Strozzo	» 444
Murature:	Volto	» 602
	Piedritti	» 408

Tratta Cavalleggeri-Bracciano. — Nel mese di gennaio si eseguirono diversi lavori di finimento.

Tratta Bracciano-Viterbo. — Si continuarono i lavori di terra i quali sono già eseguiti per il 45 per 0\|0 del totale. Causa il freddo e le intemperie rimasero sospese tutte le opere esterne in muratura, tranne quelle del Viadotto di Cacchiano, al quale si posò la metà del fascione di imposta. Progredirono invece gli scavi ed i rivestimenti delle gallerie di *Bracciano* e di *Oriolo* lunghe complessivamente m. 682. Il lavoro eseguito nelle medesime a tutto gennaio corrisponde al 45 0\|0 circa.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — Si lavorò regolarmente nelle trincee e nei rilevati ed alle murature del viadotto di Ronciglione. Venne fondata una casa di guardia.

LINEA VARESE-PORTO CERESIO.

Si iniziarono i *movimenti di terra* nel 1° tronco compreso fra Varese ed Arcisate e si attende all'impianto dei cantieri.

Al ponte-viadotto sull'Olona furono continuati i lavori di fondazione delle spalle, poco però potè farsi, causa il cattivo tempo.

Vennero ultimate quasi tutte le pratiche espropriative del tronco Arcisate-Bisuschio.

Continuò la redazione del progetto esecutivo della tratta rimanente.

Strade Ferrate del Mediterraneo

RESOCONTO DELLA CASSA PENSIONI

ANNO 1891 (Secondo dell'istituzione)

Relazione del Consiglio d'Amministrazione.

Signori,

Nel presentarvi, a norma dell'art. 39 dello Statuto, il Resoconto di questa Cassa Pensioni per l'anno 1891, e certi di interpretare i sentimenti di tutti i compartecipanti, sentiamo innanzi tutto il dovere di attestare il più vivo rammarico per la perdita del signor Conte comm. Giulio Belinzaghi, che per un triennio fu Presidente di questo sodalizio.

Riparto dei capitali delle cessate Casse Pensioni.

Come già erasi avvertito nel Resoconto del precedente anno 1890, il riparto provvisorio dei capitali delle cessate Casse Pensioni ebbe effettivamente luogo nel mese di luglio 1891; però a quella data non si è potuto ripartire la rendita nominativa 5 0\|0 di proprietà della Cassa Pensioni Alta Italia, consistente in 3 Certificati della complessiva rendita di L. 1,508,320, perchè eranvi in corso le pratiche presso il Demanio per ottenere la commutazione e divisione dei Certificati stessi in due altri portanti le quote assegnate alle nuove Casse Pensioni Adriatica e Mediterranea, e precisamente L. 469,950 di rendita alla prima e L. 1,038,370 alla seconda.

Compiutesi in seguito le formalità richieste per la conversione suddetta ed ottenuti i due nuovi Certificati nominativi, venne fatta consegna alla Cassa Pensioni Adriatica di quello ad esso intestato per la rendita di L. 469,950, e ritirato l'altro intestato alla Cassa Pensioni Mediterranea per la rendita di L. 1,038,370, con che ebbe compimento il riparto provvisorio dei capitali posseduti dalle cessate Casse Pensioni.

Statistica degli anni 1890-91.

I lavori per la raccolta delle osservazioni statistiche del biennio 1890-91, secondo gli accordi intervenuti colle Casse Pensioni Adriatica e Sicula, sono abbastanza inoltrati e una volta ultimati, se ne farà oggetto di speciale pubblicazione.

Riscatti di servizi agli effetti della pensione.

Durante l'anno 1891 venne accordato il riscatto di servizi ferroviari militari o governativi a N. 36 compartecipanti, dei quali N. 4 vi rinunciarono in seguito per ragioni economiche. Dei rimanenti N. 32, N. 6 pagarono il debito rispettivamente loro liquidato, in una sola volta, versando complessivamente L. 2994.03; gli altri N. 26, il cui debito venne complessivamente liquidato in L. 17,767.14, lo estinguono ratealmente.

Movimento dei compartecipanti.

I compartecipanti esistenti al 1° gennaio 1891 erano		N. 22,557
Durante l'anno ne furono ammessi		» 699
Sommano		N. 23,256
e se ne eliminarono:		
per morte	N. 215	
per dimissioni e destituzioni	» 94	
per collocamento in quiescenza e passati quindi fra i pensionati o i sussidiati	» 492	» 801
per cui i compartecipanti al 31 dicembre 1891 si ridussero a		N. 22,455

Movimento dei pensionati.

Le pensioni inscritte in bilancio al 1° gennaio 1891 erano	N. 3619	per L. 2,156,673 58
Nel corso dell'anno si verificarono le seguenti variazioni, quali risultano più specificate nel quadro allegato III:		
pensioni liquidate	» 694	» » 563,251.30
aumenti di pensioni	» —	» » 393.17
Sommano	N. 4313	per L. 2,720,318 05
pensioni cessate	» 166	» » 104,111.—
diminuzioni di pensioni	» —	» » 3,088.50
Pensioni inscritte in bilancio alli 31 dicembre 1891	N. 4147	per L. 2,613,118.55

Risultati finanziari dell'esercizio.

Il fondo pensioni alli 31 dicembre 1890 era di		L. 45,744,031 68
Entrate dell'anno 1891	L. 5,600,957.31	
Spese » »	» 2,427,616.92	
Rimanenza attiva dell'esercizio 1891		» 3,173,340.39
alle quali aggiungendo:		
il residuo di somme assegnate dalla Commissione di Riparto alla Cassa Pensioni Mediterranea riscosse soltanto nell'anno 1891		» 210.60
ed il credito verso l'Assicurazione, di cui l'Ordine Generale di Servizio N. 67-1890		» 156,37
Si ha il fondo pensioni alli 31 dicembre 1891 in		L. 48,917,739.04

Milano, li 15 ottobre 1892.

Per il Comitato della Cassa Pensioni
Il Presidente: A. VILLA.

PER LA RIFORMA DEL GENIO CIVILE

(*Continuazione — Vedi Num. 7*).

III.

Limitare i ruoli ai reali bisogni del servizio, è nelle attuali condizioni del pubblico erario, assai più che un diritto, un dovere. Ma è un dovere che nel caso nostro vuol essere adempiuto con tutti i riguardi dovuti a un personale nel suo complesso benemerito per i servigi che ha reso all'Amministrazione. Ed a questo sono appunto intesi taluni dei provvedimenti che noi vi proponiamo.

Ma prima di entrare in una esposizione particolareggiata dal nuovo ruolo che vi è messo innanzi con questo disegno di legge gioverà avvertire che esso è frutto di uno studio diligente e accurato dalle attuali esigenze del servizio e delle future, della capacità del personale che continuerà a rimanervi addetto, e della necessità di lasciarne almeno per ora una parte a disposizione del Regio Ispettorato, per le costruzioni ferroviarie.

E ciò premesso, passiamo senz'altro a dire sommariamente con quali criteri fu compilato, cominciando dagli ingegneri-capi, poichè degl'ispettori è stato già discorso più addietro.

Questi — come si vede dal secondo quadro allegato alla presente relazione — a termini del ruolo ora vigente avrebbero a essere 90, ma effettivamente non sono che 89, e soverchiano al bisogno. Noi vi proponiamo di ridurli a 75, numero di non molto inferiore agli 85 che propose nel 1879 l'on. Baccarini, il quale intendeva di affidare — come affidò di fatti — al Genio civile anche una gran parte del lavoro delle costruzioni ferroviarie della rete complementare.

Ora che questa per la massima parte è già costruita per opera del Governo e delle Società esercenti, e le linee che rimangono ancora a costruire sono ridotte a poche, noi crediamo che 75 possono largamente bastare alle esigenze ordinarie del servizio.

La riduzione da noi proposta sarà a tutto vantaggio del personale che rimarrà in servizio, perchè dei *quindici* posti che verranno soppressi *due* soli sono tolti alla prima classe, e *tredici* invece alla seconda, abbreviando così di non poco la permanenza dei direttori degli uffici nella classe inferiore, ed agevolando le promozioni.

Gl'ingegneri di classe sono ora 361, cioè 21 più di quelli che l'on. Baccarini riteneva sufficienti nel 1878 per tutti i servizi dell'Amministrazione, allora molto maggiori di quelli che sono ora, e saranno in avvenire col nuovo indirizzo che abbiamo in animo di darle.

Noi vi proponiamo per conseguenza di ridurli a 280. E crediamo che saranno sufficienti, perchè per il servizio del Genio civile non potranno occorrere certo più di 260 sezioni, e resteranno quindi sempre 20 ingegneri di classe disponibili per le costruzioni ferroviarie, per i bisogni straordinari e per reggere gli uffizi che momentaneamente rimanessero senza titolare.

Ma anche qui la diminuzione si propone principalmente nelle classi seconda e terza non solo per agevolare in questo modo la salita alla prima e migliorare le condizioni di carriera agl'ingegneri che restano in servizio, ma altresì e più ancora per poter portare e mantenere nelle classi meno alte elementi attivi e vigorosi a cui si possa addossare la parte più faticosa dei lavori.

Negli allievi ingegneri poi non vi sarà diminuzione di sorta, anzi un aumento. Giacchè se è vero che secondo il ruolo in vigore avrebbero a essere non meno di 50, è vero altresì che in fatto non sono oggi che 30. Noi ne proponiamo 45, perchè crediamo utile di assicurare costantemente all'Amministrazione un largo contingente di giovani che vi rappresenti lo spirito del tempo, il progresso sempre continuo della scienza e l'ardore naturale alla loro età.

Il loro numero è stato calcolato in maniera che presumibilmente essi non abbiano a rimanere più di tre anni in questo primo grado della carriera.

Una forte riduzione invece vi proponiamo di fare nel personale degli aiutanti, che da 848, quanti sono ora, compresi gli allievi, saranno diminuiti a 600.

Anche così ridotti però saranno sempre più che due per sezione; e due per sezione bastano a bisogni del servizio.

Se la legge del 1882 ha fissato il numero loro a 1100 è stato principalmente per dare un collocamento stabile ed una occupazione a quei moltissimi impiegati straordinari che i grandi lavori allora in corso esigevano, e contentarne in tal modo i desiderii. Ma cessati questi lavori il personale degli aiutanti, accresciuto nel frattempo anche dai custodi idraulici e da altri meno buoni elementi, è diventato non solamente esorbitante, ma in gran parte un vero *ingombro* agli uffizi, come hanno ripetutamente dichiarato anche in lettere ufficiali, moltissimi ingegneri-capi.

È necessario pertanto di ridurre questo personale, e noi vi proponiamo di farlo, restringendo a minori proporzioni specialmente l'ultima classe, lasciando invece quasi intatte le altre.

Così l'Amministrazione potrà continuare a valersi della parte migliore degli attuali aiutanti migliorandone anche le condizioni di carriera.

Il ruolo nuovo che vi proponiamo avrà per effetto di ringiovanire notevolmente i quadri del Genio civile.

Come si vede dal terzo prospetto che alleghiamo a questa relazione, la media età degli ingegneri di classe e degli ingegneri-capi diminuirà presumibilmente in confronto all'attuale di circa dieci anni; e il tempo medio per percorrere la carriera da ingegnere-allievo a ingegnere-capo, non sarà più di trent'anni, come è ora — periodo davvero troppo lungo! — ma molto più breve, e forse soltanto di venti.

IV.

Ma qui si presenta una incresciosa questione.

Che sarà di coloro che per la riduzione del ruolo perderanno il posto e lo stipendio che adesso hanno?

Il loro numero, la loro età già avanzata, e i servigi che molti di loro hanno prestato precedentemente allo Stato in qualità di impiegati straordinari, non ci permettono di abbandonarli senz'altro alle disposizioni della legge generale sui funzionari collocati in disponibilità per soppressione di posto. Epperò ci pare equo di fare in loro favore una temporanea eccezione a questa legge proponendovi di accordare loro una pensione uguale alla metà dello stipendio che godono.

La concessione che vi si propone di fare a questi impiegati è analoga a quella già fatta agli ufficiali dell'esercito col R. Decreto 3 giugno 1874, e ai prefetti con la legge 14 luglio 1887, ma con due notevoli differenze a vantaggio della nostra proposta.

Il benefizio accordato ai prefetti collocati innanzi tempo a riposo è quasi sempre un benefizio affatto gratuito; giacchè rarissimo è il caso che essi abbiano prestato all'Amministrazione servigi straordinari, oltre a quelli computabili agli effetti della pensione, e per un tempo più lungo.

Al contrario, gli ufficiali del Genio civile che si dovranno licenziare per la proposta riduzione di questo Corpo, sono quasi tutti impiegati che prima di esservi aggregati avevano servito per lunghi anni, in qualità di *straordinari*, lo Stato, e nessuno di loro ha ora meno di sedici anni di servizio.

Inoltre i posti lasciati vacanti dai prefetti e dagli ufficiali dell'esercito collocati a riposo, vengono subito coperti con altri funzionari, e all'aggravio che ne sente il fondo delle pensioni, non corrisponde alcun vantaggio al bilancio. Gli stipendi invece degli impiegati del Genio civile che saranno licenziati per effetto della presente legge, vanno tutti e per intero a diminuzione della spesa ordinaria del Ministero dei Lavori Pubblici, e rappresentano per l'erario un benefizio immediato e permanente — come sarà più innanzi dimostrato — assai maggiore dell'onere delle pensioni; il quale per dippiù è temporaneo, e andrà necessariamente diminuendo ogni anno finchè sparirà affatto.

Ma anche prescindendo da questo, l'onere sarà largamente compensato dall'effetto morale che produrrà su tutto il Corpo degli impiegati dello Stato un provvedimento come questo, il quale dimostra che la sollecitudine per la pub-

blica finanza non fa dimenticare al Parlamento e al Governo i riguardi dovuti a chi ha servito per lunghi anni e fedelmente il paese.

Così, pure attenuando gli effetti di un provvedimanto omai diventato inevitabile, avremo procurato una economia durevole, anzi crescente all'erario, senza sollevare troppo gravi lagni.

Ed esplicati per tal modo gl'intenti, e giustificate le disposizioni fondamentali del disegno di legge che sottoponiamo alla vostra approvazione, passiamo a illustrare con brevissime parole i singoli articoli. (*Continua*).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Senato del Regno.

Bilanci 1892-93. — Nella seduta del 20 corr. il Senato procedette alla discussione dello stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1892 93.

Di Sambuy, Gadda, Griffini e *Bottini*, sul capitolo 60 « Strade ferrate », svolsero considerazioni sopra gli orari, la frequenza dei treni, i biglietti circolari, le esigenze igieniche, tariffe per i trasporti viaggiatori, merci ed animali.

Genala fornì spiegazioni, rilevando le difficoltà finanziarie e tecniche che oppongonsi a maggiori e rapidi miglioramenti. Enumerò i perfezionamenti conseguiti in pochissimi anni. Annunciò alcuni miglioramenti che verranno introdotti a non breve scadenza, principalmente nei viaggi circolari.

Gadda raccomandò la domanda del Comune di Milano per la concessione della ferrovia Saronno-Mendrisio, richiesta dal commercio del Gottardo.

D'Alì, dopo l'assassinio del comm. Notarbartolo, disse credere indispensabile fornire i treni di segnali d'allarme.

Cavalletto insistette sopra la necessità di frenare i furti ferroviari. Accennò pure al miglioramento desiderabile della disciplina del personale. Sopratutto parlasi troppo, rendendo difficili le manovre.

Genala rilevò l'imperfezione dei congegni d'allarme finora inventati. Assicurò che prossimamente anche sulla rete Sicula si farà l'esperimento. Osservò le difficoltà di scoprire, e scoperti, far punire gli autori dei furti ferroviari. Facilmente gli imputati vengono assolti. Studiasi il sistema di cedere le stazioni a *forfait*, onde impedire i furti ed i ritardi. Studierà la linea Saronno-Mendrisio.

Nella seduta del 22 corr. il senatore *Cavalletto* raccomandò al Ministro dei Lavori Pubblici di riprendere in esame la linea Bassano-Primolano ora che il Governo austriaco rinunciò alla sua opposizione per la costruzione della Trento-Primolano.

Il Ministro *Genala* osservò che questa linea non è compresa nello stanziamento di 30 milioni assegnati alle nuove costruzioni. Assicurò però che entro il 93 presenterà uno stanziamento per questa linea Bassano Primolano.

Camera dei Deputati.

Discussione delle Convenzioni marittime. — Nella seduta del 20 corr. si aprì la discussione generale delle convenzioni marittime che proseguì animatissima nelle sedute successive e dura tuttora.

Esigenze di spazio ci vietano di diffonderci sull'importante questione. Ci limitiamo a notare che essa appassionò vivamente la Camera e che quasi tutti gli oratori, anche i favorevoli, mossero alcune obbiezioni e presentarono emendamenti.

Parlarono, fra gli altri, in *favore* gli on. Palizzolo, Tortarolo, Galli e Colaianni; *contro*, gli on. Giusso, Bettolo, Tiepolo e Pugliese.

È però significante che nessuno degli oratori, anche i favorevoli, accettò incondizionatamente le Convenzioni come sono dal Governo proposte. La discussione continua.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 17 corr. il Presidente della Camera comunicò un'interrogazione dell'on. *Ginori* al Ministro dei Lavori Pubblici *sulle irregolarità del servizio ferroviario.*

Nella seduta del 18 corr comunicò l'interrogazione dell'on. *Lagasi* al Ministro dei Lavori Pubblici per sapere *se e quali provvedimenti intenda prendere per sistemare la posizione degli straordinari della Parma-Spezia.*

Nella seduta del 21 corr. gli on. *Ginori, Mocenni, Ridolfi, Bracci* presentarono un'interpellanza al Ministro dei Lavori Pubblici *per sapere se il Governo, tenendo conto degli immensi vantaggi che ritrarrebbero le finanze dello Stato, la pubblica economia e le classi lavoratrici dall'utilizzazione dei ricchi e numerosi depositi torbiferi e lignitiferi, che l'Italia possiede, fosse disposto ad includere tali prodotti nella categoria delle merci povere, rinunziando alla rispettiva quota ed utili sui trasporti ferroviari di detti combustibili nazionali.*

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Rete Mediterranea.
(Aumenti di stipendio e gratificazioni).

Nella seduta di ieri del Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo sono state approvate le proposte di aumenti di stipendio, con decorrenza 1° gennaio 1893, e di gratificazioni a favore del proprio personale nella somma complessiva di L. 527,623, di cui L. 463,957 per aumenti e L. 63,266 per gratificazioni.

Tali somme di aumenti e gratificazioni furono distribuite fra N. 5031 agenti.

><

Linea Parma-Spezia.
(Galleria del Borgallo nel tronco Borgotaro-Guinadi).

Diamo nel seguente prospetto la situazione riferita al 1° febbraio 1893 dello scavo e delle murature della grande galleria del Borgallo, della lunghezza di m. 7709.54 (in sotterraneo) in costruzione nel tronco da Borgotaro a Guinadi, della strada ferrata Parma-Spezia, in appalto alla Impresa Piatti Alarico.

Scavo:	A tutto dicembre 1892	in gennaio 1893	Totale	A farsi
Avanzata superiore	7,353.55	66.85	7,420.40	289.14
Avanzata inferiore	7,364.00	49.50	7,413.50	296.04
Calotta	7,316.00	62.00	7,378.00	331.54
Strozzo	7,252.00	71.00	7,723.00	386.54
Piedritti	7,220.30	71.50	7,291.80	417.74
Sezione completa .	7,203.00	64.55	7,267.50	442.04
Muratura:				
Calotta	7,289.00	66.00	7,355.00	354.54
Piedritti	7,216.30	71.50	7,287.80	421.74
Arco rovescio . . .	7,201.00	63.50	7,264.50	445.04

Imbocco Parma. — Le materie incontrate nella avanzata continuano ad essere costituite da argilla con qualche strato di schisto argilloso e con trovanti di arenaria. L'acqua è completamente scomparsa. In causa del gelo l'acqua del canale motore diminuì per vari giorni della sua portata, ed in conseguenza di ciò i meccanismi non diedero tutto il loro rendimento e l'aereazione della galleria lasciò a desiderare.

Imbocco Spezia. — Le materie che si incontrarono durante il mese di gennaio p. p. nell'avanzata superiore e nel cunicolo inferiore seguitano ad essere formate da schisti abbastanza compatti. Si riscontrò qualche strato di arenaria e di schisto friabile con leggere infiltrazioni di acque che poi cessarono. Il gas fu abbondante fino al 20 del mese, poi andò diminuendo. Anche a questo imbocco l'aereazione lasciò qualche cosa a desiderare per gli stessi motivi che all'altro imbocco.

I lavori di entrambi gli imbocchi, durante il mese di gennaio vennero spinti con alacrità.

><

Rete Adriatica.
(Appalto dei lavori per la linea Aretina).

La Società Italiana per le Strade ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, dovendo appaltare, per conto del Governo, i lavori relativi allo spostamento della linea Aretina fra l'Affrico ed il Mugnone e della stazione di Firenze Porta alla Croce avvisa che fino alle ore 3 pom. del giorno 6 marzo 1893 si riceveranno presso la Direzione dei lavori, residente in Ancona, le offerte relative al detto appalto.

L'appalto è regolato dai seguenti documenti:

Schema di contratto-capitolato con inserta tariffa dei prezzi unitari;

Capitolato generale tecnico di appalto per la costruzione di strade ferrate;

Capitolato generale amministrativo di appalto per la costruzione di strade ferrate;

Pianta generale delle opere da eseguirsi, profili e sezioni trasversali relativi;

Piano parcellare ed elenco delle zone per le quali si è già ottenuto il decreto di occupazione, o che si possono occupare in forza di amichevoli accordi coi proprietari.

Detti documenti sono visibili presso la Direzione dei Lavori suddetta e presso la Direzione generale della Società in Firenze.

L'importo presunto dei lavori e delle forniture da eseguirsi è di circa lire cinquecentosettantacinquemila.

Il tempo utile per la completa ultimazione dei lavori suddetti è stabilito di giorni centottanta, naturali consecutivi a decorrere dal giorno in cui ne verrà ordinato l'incominciamento.

Gli aspiranti dovranno presentare personalmente o trasmettere per mezzo postale, in piego raccomandato, la loro offerta in diminuzione di un tanto per cento sui prezzi della tariffa.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 28,000 e quella definitiva in L. 57,500.

><

Ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.

(Preventivo per fornitura delle rotaie ed armamento di binario).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il preventivo per la fornitura delle rotaie e dei materiali minuti che occorrono per l'armamento del binario di corsa e dei binari secondari delle stazioni dei due tronchi della predetta ferrovia compresi fra Fabriano e Pergola e fra Acqualagna ed Urbino.

I quantitativi di materiale considerati nel preventivo di cui sopra sono i seguenti:

Rotaie da m. 12.00 . .	n. 9,035	tonn.	4,344.000
Rotaie da m. 11.94 . .	» 920		
Stecche a corniera. . .	» 20,450	»	177.915
Chiavarde	» 41,200	»	33.990
Piastre di controgiunto .	» 20,520	»	41.040
Piastre intermedie . .	» 124,800	»	249.600
Arpioni speciali . . .	» 41,800	»	19.646
Arpioni ordinari . . .	» 254,900	»	101.960

><

Linea Alessandria-Arona.

Progetto di costruzione di una tettoia nella stazione di Mortara).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto per la costruzione di una nuova tettoia viaggiatori nella stazione di Mortara, lungo la ferrovia da Alessandria ad Arona. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 160,300. La tettoia proposta è divisa in due campate di m. 16 caduna. Ciascuna campata è lunga m. 78.38, e cioè quanto il fabbricato viaggiatori, ed è sostenuta da 20 incavallature del tipo Polonceau con puntoni e tiranti in ferro e controfissi in ghisa, poggianti sopra tre file di colonne pure di ghisa. Fanno parte della tettoia due tende metalliche, la prima delle quali unisce la tettoia propriamente detta col fabbricato viaggiatori e copre il marciapiede che lo fronteggia; la seconda sporge dalla campata nord, e copre il binario di settima. Alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata.

><

Linea Isernia-Campobasso.

(Progetto d'appalto dei meccanismi fissi per stazioni).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Isernia a Campobasso ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di appalto dei meccanismi fissi occorrenti per le stazioni del tronco della predetta linea, compreso fra Bosco Redole e Boiano. I meccanismi da provvedere sono i seguenti:

N. 10 segnali a distanza con relativa trasmissione della lunghezza totale di m. 7450;

N. 1 gru da pesi della portata di 6 tonnellate;

N. 3 sagome di controllo del carico dei vagoni;

N. 1 davanzale per piano caricatore di testa;

N. 4 cancelli in ferro con colonne di ghisa, della luce di m. 1.20;

N. 3 cancelli in ferro della luce di m. 6;

N. 12 barriere in ferro per case cantoniere;

N. 10 tabelle monitorie in ferro e ghisa per passaggi a livello;

N. 1 piattaforma del diametro di m. 5.50;

N. 1 serbatoio in lamiera a tre vasche rettangolari della capacità ognuna di m. c. 15;

N. 2 gru idrauliche;

M. l. 280 di tubolatura in ghisa del diametro interno di mm. 15.

La spesa totale preventivata ammonta a L. 41,000, delle quali L. 38,670.80 a base d'asta e L. 2329.20 a disposizione dell'Amministrazione governativa per imprevisti.

><

Rete Adriatica.

(Progetto di lavori per la stazione di Campobasso).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto di aggiunte e modificazioni in stazione di Campobasso, in dipendenza del servizio della nuova linea Isernia-Campobasso. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione degli occorrenti lavori ascende a L. 107,000, comprese L. 11,481.79 rappresentanti il valore del materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata fra Ditte favorevolmente conosciute; salvo pei lavori di armamento da eseguirsi in economia. I lavori considerati in progetto sono: ampliamento della rimessa delle locomotive; impianto di una nuova colonna idraulica; impianto di un nuovo binario pel carico e scarico diretto delle merci; impianto di due nuove piattaforme del diametro di m. 4.50; costruzione di un nuovo marciapiede; prolungamento del magazzino merci a piccola velocità e dell'annesso piano caricatore scoperto e costruzione di un piano caricatore di testa; impianto di un nuovo peso a bilico a rotaie continue della portata di 30 tonnellate (sistema Bianco-Opessi).

><

Linea Asciano-Grosseto.

(Progetto di rifacimento di binario).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto per il rifacimento di m. 4974 di binario in ferro, mod. V. 5, con materiale d'acciaio, mod. V. 4, da m. 9 nel tronco fra le stazioni di Paganico e di Monte Antico, nella ferrovia Asciano-Grosseto. La spesa preventivata per tale rifacimento ammonta a L. 40,000, non tenuto conto del valore del materiale metallico di armamento il cui

importo è preventivato in L. 106,100. Alla esecuzione dei lavori si dovrebbe provvedere in economia a termini dell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

><

Ferrovia della Sicilia.

(*Programma per l'utilizzazione dei fondi governativi assegnati*).

Ci informano da Palermo che, in seguito alla assegnazione fatta alla Società per le Strade ferrate della Sicilia di nuovi fondi per la provvista di materiale mobile e di esercizio di prima dotazione delle ferrovie complementari, nella somma complessiva di L. 2,000,000, di cui lire 400,000 per l'esercizio 1892-93 e L. 1,600,000 per l'esercizio 1893-94, la Società medesima ha sottoposto all'approvazione governativa il programma per la utilizzazione dei fondi preindicati.

Le L. 400,000 assegnate per l'esercizio 1892-93 verrebbero impiegate nell'acquisto di n. 5 locomotive di quarta categoria con tender separato dell'importo totale presunto di L. 360,000. Con le rimanenti L. 40,000 si provvederebbe all'acquisto di materiale di esercizio per le stazioni da aprirsi all'esercizio ed alle spese generali. Col fondo di L. 1,600,000, assegnato per l'esercizio 1893-94 si dovrebbe provvedere all'acquisto del seguente materiale: n. 4 locomotive a quattro sale accoppiate; n. 5 locomotive a due sale accoppiate con carrelli, per treni diretti; n. 6 vetture miste di 1ª e 2ª classe, con ritirata e con freno continuo a vuoto; n. 10 vetture di 3ª classe, con ritirata e freno ordinario; n. 10 carri a bagaglio con compartimento postale e ritirata; n. 40 carri chiusi per merci e bestiame con freno; n. 50 carri scoperti a sponde alte, con freno; n. 50 carri scoperti a sponde basse, con freno. La spesa preventivata per l'acquisto di tutto il materiale suindicato ammonta a L. 1,518,000 e rimarranno perciò disponibili L. 82,000 per provvista di materiale d'esercizio delle stazioni e per spese generali.

><

Rete Adriatica.

Prospetto del materiale mobile in servizio al 31 dicembre 1892 sulle linee della rete Adriatica.

Specificazione del materiale		In servizio
I. *Locomotive:*		
A ruote libere	N.	48
A quattro ruote accoppiate:		
con avantreno girevole	»	136
con asse portante	»	282
A sei ruote accoppiate	»	425
A otto ruote accoppiate	»	111
Locomotive-*tenders* per servizio dei treni:		
a quattro ruote accoppiate	»	4
a sei ruote accoppiate	»	79
Locomotive-*tenders* per manovre	»	18
Carrozze a vapore (Belpaire)	»	2
Totale	N.	1105
Proporzione per ogni chilometro di strada	N.	0.196
II. *Carrozze:*		
per servizio ordinario:		
Di lusso, saloni e *break*	N.	60
Di 1ª classe	»	340
Di 2ª classe	»	503
Miste di 1ª e 2ª classe	»	512
Di 3ª classe	»	1453
Miste di 2ª e 3ª classe	»	7
Di 4ª classe	»	10
Cellulari	»	6
Ridotte per uso delle RR. Poste:		
di 2ª classe	N.	25
di 3ª classe	»	48
per servizii economici:		
Di 1ª classe	»	2
Di 2ª classe	»	2
Miste di 1ª e 2ª classe	»	25
Di 3ª classe	»	167
Miste di 1ª, 2ª e 3ª classe	»	1
Di 3ª classe con bagagliaio	»	7
Totale	N.	3168
Proporzione per ogni chilometro di strada	N.	0.561
III. *Bagagliai:*		
Ordinari	N.	611
Con compartimento per la posta	»	54
Totale bagagliai	N.	665
Proporzione per ogni chilometro di strada	N.	0.118
IV. *Carri:*		
A scuderia	N.	93
Per piccolo bestiame	»	120
Per merci e bestiame coperti	»	11522
» scoperti a sponde alte	»	4223
» » a sponde basse	»	2684
» » con bilico	»	875
» senza sponde	»	140
Cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.)	»	261
Per terra e ghiaia	»	506
» spazza-neve	»	27
Con sagoma per visita gallerie	»	4
Con gru	»	43
Per merci scoperti a due sterzi	»	35
Diversi	»	42
Totale	N.	20,575
Proporzione per ogni chilometro di strada	N.	3.648

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto compilato dalla Amministrazione delle Strade ferrate meridionali relativo a lavori di consolidamento della ferrovia Udine-Pontebba, al chilometro 66.324 presso il Rivo Grande Abrasione. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori, ai quali si potrà provvedere nei modi proposti dalla Amministrazione sociale, ammonta a L. 61,000

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Società Veneta di imprese e costruzioni pubbliche di Padova, per la costruzione di una condotta d'acqua in servizio della stazione di San Piero a Sieve e delle case cantoniere comprese fra la detta stazione e la galleria di Pratola lungo la linea da Faenza a Firenze.

><

Conferenza per l'orario estivo per i laghi lombardi.

Il giorno 10 del prossimo mese di marzo avrà luogo presso il Circolo ferroviario di Milano, la consueta conferenza fra i rappresentanti delle Amministrazioni interessate, per la formazione dell'orario estivo delle corse sui laghi della Lombardia e delle linee ferroviarie e diligenze che vi affluiscono.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Estensione di tariffa alla stazione di Costigliole (Saluzzo)).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha disposto che la stazione di Costigliole-Saluzzo venga ammessa al godimento delle serie *A* e *B* della tariffa locale n. 410 P.V. in base ai seguenti prezzi:

	Serie *A*	Serie *B*
Da Costigliole Saluzzo a Napoli e viceversa per tonnellata	L. 57.35	L. 55.47

(Proposta di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali, anche a nome e per conto di quelle delle ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per modificare l'intestazione della tariffa locale n. 601, piccola velocità, e l'annotazione posta dopo la voce « vetri, bicchieri, ecc. » nella nomenclatura e classificazione delle merci. Lo scopo della proposta modificazione è quello di togliere ogni possibile dubbio circa l'applicazione dei prezzi della tariffa locale n. 601 predetta, la quale, come è noto, è applicabile soltanto alle bottiglie, bottiglioni e barili di vetro nero.

><

Istanza della Camera di Commercio di Reggio Calabria.

Ci scrivono da Reggio di Calabria che quella Camera di Commercio ed Arti, in considerazione che, mentre una grande diversità di valore esiste fra l'agro o sugo greggio, o crudo, di limone, di arancio e simile e quello concentrato, la merce della quale trattasi, agli effetti della tariffa ferroviaria, è considerata senza distinzione (ciò che è di grande incaglio allo sviluppo dei trasporti del sugo greggio di agrumi dai luoghi di produzione alle fabbriche di concentrazione), ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che la voce attuale del repertorio ferroviario sia divisa in due, considerando nella prima il sugo greggio o crudo, e nella seconda quello concentrato, mantenendo per quest'ultima voce la inscrizione nella terza categoria, ed istituendo per la prima una tariffa speciale, e possibilmente una tariffa locale per le piccole percorrenze.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ha dato parere favorevole sui seguenti affari:

(Adunanza del 18 febbraio 1893):

Progetto e domanda di concessione di una ferrovia da Rezzato a Vobarno;

Progetto per la costruzione di un ponte a Crescentino fra le provincie di Novara e Torino.

(Adunanza del 22 febbraio 1893):

Progetto definitivo della tramvia a vapore da Gioia Tauro a Cittanova;

Progetto per la costruzione della tettoia metallica pel fabbricato viaggiatori della stazione di Trapani;

Progetto per la costruzione di pozzi a sei case cantoniere lungo la linea Taranto-Reggio, ed acquisto di una zona di terreno circostante la casa cantoniera al chilometro 350.243 della stessa linea.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie Sicule. — *Misure di sicurezza.* — La Direzione delle Ferrovie Sicule ha disposto che in tutte le vetture di 1ª e 2ª classe sia praticato un finestrino mobile a vetri, che non solo permetta di vedere, ma che, aprendosi e chiudendosi a volontà dei viaggiatori, lasci udire la voce da uno scompartimento all'altro. Questo provvedimento è stato adottato in seguito al truce assassinio del commendatore Notarbartolo, sul quale regna ancora il più buio mistero, non ostante il vistoso premio promesso a coloro che indicheranno i colpevoli.

— *Ferrovia Corleone-San Carlo.* — Il ministro Genala ha così telegrafato al Presidente della Deputazione provinciale: « Prego la S. V. di voler venire o mandare un rappresentante in Roma, munito di regolare mandato, per concordare e definire la concessione della ferrovia Corleone-San Carlo. Gradirei fosse firmata la concessione entro la settimana. Gradirei risposta ». La stessa notizia fu mandata dal ministro Finocchiaro al Municipio di Chiusa Sclafani, interessato in quella linea.

Ferrovia Rezzato-Vobarno. — In merito a questa ferrovia di cui abbiamo dato notizia nel n. 53 del *Monitore* sappiamo che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, preso in esame il progetto di massima presentato dalla Ditta A. Migliavacca e C. ferriera di Vobarno, l'ha ritenuto meritevole d'approvazione con alcune avvertenze, opinando in pari tempo che se ne possa accordare la concessione alla predetta Ditta senza alcun sussidio da parte dello Stato.

La progettata linea parte da Rezzato ove la Ditta Migliavacca possiede un cantiere, collegato colla ferrovia Brescia-Verona, costeggia il Naviglio Bresciano ed il fiume Chiese e raggiunge lo stabilimento delle miniere di Vobarno, dopo un percorso di km. 25 990.

Oltre il predetto stabilimento, la ferrovia, mercè le stazioni di Rezzato, Goglione, Gavardo Termini e Vobarno, servirà il lanificio del Bostone, i cotonifici di Villanova e Roè, il gran mulino e setificio di Gavardo, le fucine di Goglione, le cartiere di Toscolano ed i Comuni latistanti.

Le opere d'arte proposte sono: 3 ponti a travata metallica sul Chiese, un cavalcavia in ferro di luce m. 18, un ponte di m. 15, due di m. 10, quattro di m. 6, uno di m. 5, due di m. 4, cinque di m. 3, diciotto di m. 2, e 47 tombini di m. 1 di luce.

L'importo complessivo previsto per la costruzione di questa linea è di L. 1,800,000.

Ferrovia Siracusa-Licata. — Della visita di ricognizione del tronco Terranova-Comiso che, come annunciammo nelle nostre *Informazioni particolari* del numero precedente, avrà luogo nei primi di marzo p. v., saranno incaricati il R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Palermo cav. Stefano De Casa ed il R. Ispettore tecnico per le costruzioni ferroviarie in Sicilia sig. cav. Pasquale Bonammo. La visita di ricognizione del predetto tronco sarà preceduta dalle prove delle travate metalliche.

Ferrovia Bologna-Verona. Il Consiglio Superiore ha definitivamente approvato il progetto d'appalto per la costruzione del tronco Poggio Rusco-S. Felice della ferrovia Bologna-Verona dell'ammontare complessivo, escluso il materiale metallico, di L. 2,399,000.

Ferrovia Santhià-Borgomanero-Intra. — Il Comitato per la ferrovia Santhià-Borgomanero-Intra si riunì il 17 corrente in Torino sotto la presidenza del sindaco Voli, suo presidente onorario.

Dopo sentito con dispiacere della indisposizione del presidente effettivo, senatore professore Pacchiotti, ed avergli mandato gli auguri di efficace ristabilimento in salute, nominò per acclamazione a vice-presidente l'on. ing. Severino Casana.

Aperta la discussione su quanto si possa fare per affrettare l'effettuazione della linea, dopo un esame accurato della situazione, conchiuse coll'approvazione del seguente ordine del giorno proposto dall'on. ing. Severino Casana.

« Il Comitato per la ferrovia Santhià-Borgomanero-Intra;

« Ricordando che il Consiglio comunale di Torino, legittimo rappresentante dell'interesse di questa città — senza escludere la convenienza di altre linee di collegamento colle regioni circostanti — constatò la necessità della linea San-

thià-Borgomanero-Intra, nelle adunanze del 16 giugno 1871, 15 gennaio 1873, 16 aprile 1879, 29 maggio 1882, 17 gennaio 1883, 22 giugno 1883, 21 aprile 1884, 14 novembre 1884, 19 ottobre 1887;

« Rammentando che esso ripete la sua esistenza dalla deliberazione del 12 novembre 1887 del Consiglio comunale di Torino, il quale votò pure il 26 dicembre 1888 un soccorso a fondo perduto di lire 640 mila per la costruzione di quella linea;

« Afferma nuovamente l'assoluta convenienza per Torino della costruzione della linea Santhià-Borgomanero-Intra, massime in vista dell'eventuale apertura del valico del Sempione;

« Dichiarasi pronto a dare, sotto gli auspici della città di Torino, il concorso della sua opera a qualunque iniziativa seria che dia fiducia dell'effettuazione anche parziale, della linea Santhià-Borgomanero-Intra ».

Stazione ferroviaria di Rimini. — Il Consiglio municipale di Rimini ha vivamente interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a voler provvedere all'ampliamento ed alla sistemazione della stazione ferroviaria mediante l'ingrandimento del fabbricato viaggiatori e l'aumento dei binari e con più adatti e definitivi assetti del servizio di trazione allo scopo di rendere la stazione e le officine meglio acconcie ad un sicuro, pronto e comodo servizio in relazione alle esigenze del movimento sempre in aumento.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia della Valsugana. — Il progetto di legge per la costruzione della ferrovia da Trento per la Valsugana e per le Tezze fino a Bassano, in congiunzione con la rete italiana, sarà presentato al Parlamento austriaco nello scorcio di questa Sessione (1).

Il Consiglio d'Amministrazione delle ferrovie dello Stato esaminò gli articoli del compromesso e dichiarò aderirvi. Contemporaneamente fu nominato un Comitato incaricato di condurre a termine queste trattative, come pure le negoziazioni con il Governo sulle questioni che concernono la rete di complemento.

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di gennaio 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mesе di gennaio 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 Gennaio	1892
Passeggieri trasportati	Num.	71,500	71,134
» introito	L.	181,500	188,667.47
Bagagli e cadaveri	Tonn.	195	200
» introito	L.	15,000	17,139.26
Bestiame trasportato	Capi	2,110	6,550
» introito	L.	8,500	24,914.21
Merce trasportata	Tonn.	46,700	50,344
» introito	L.	545,000	595,581.70
Introito complessivo	»	750,000	826,302.64
» chilometrico	»	2,819.55	3,106.40
Proventi diversi	»	50,000	52,285.23
Introito generale	»	800,000	878,587.87
Spesa complessiva	»	545,000	538,270.45
» chilometrica	»	2,048.87	2,023.93
Introito netto	»	225,000	340,311.42

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie francesi. — *Le ferrovie d'interesse locale.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici francese ha pubblicato il risultato dell'esercizio delle ferrovie d'interesse locale durante il primo semestre del 1892.

Questa rete è divisa in 55 imprese ed aveva una lunghezza, al 30 giugno 1892, di 3,455 chilometri, cioè 224 chilometri di più del 1891.

(1) Vedi « Cronaca parlamentare » di questo numero.

Le spese d'impianto ammontavano alla somma di franchi 366,762,961.

I prodotti lordi furono di fr. 7,375,207, con una spesa di 6,883,659 fr. Il prodotto lordo chilometrico è stato di 2,198 fr., 52 franchi di più del 1891, ed il prodotto netto è stato di 140 fr. contro 84 del 1891.

La rete secondaria della Gironda. — La rete locale della Gironda, che è esercitata dal 1884 dalla *Società generale delle ferrovie economiche*, che nel suo inizio pareva dovesse dar cattivi risultati, ha migliorato sensibilmente i suoi prodotti.

Lo specchio seguente, che ricapitola il prodotto chilometrico della rete girondina, dall'apertura all'esercizio della prima linea nel gennaio 1884, ne è la prova:

Anno	Lunghezza media esercitata	Prodotto chilometrico
1884	74 kil.	1,910 fr.
1885	142	1,911
1886	251	2,356
1887	263	3,158
1888	277	3,637
1889	289	4,114
1890	315	4,054
1891	315	4,456
1892	315	4,860

Ferrovie inglesi. — *Progetti di strade ferrate sotterranee.* — Le Compagnie di strade ferrate hanno presentato alle Camere inglesi otto progetti di ferrovie sotterranee a Londra. Eccone l'enumerazione.

1. Il *Central London Railway*, che traversa i più ricchi quartieri di Sheperd's Bush all'ovest fino a Liverpool street ove raggiunge il termine del *North London* e del *Great Eastern;*

2. Il *Baker street and Waterloo Railway*, che parte dalla stazione del Metropolitano e attraversando Portland place, Oxford circus, Regent street, Piccadilly circus, Charing cross, raggiunge Waterloo stazione;

3. Estensione del *City and South London*, per i servizi di treni elettrici stabiliti su questa linea, e metterla in comunicazione con il *Brighton* ed il *South Eastern* alla stazione del ponte di Londra;

4. Il *Great Northen and City Railway*, per un servizio di circonvallazione fra Finsbury Park e Moorgate street;

5. L'*Hampshadl Saint-Pancras and Charing Cross Railway*, assicurante il servizio di tre grandi linee del Nord;

6. Il *Waterloo and Bity Railway;*

7. Il *Clapham Junction and Paddington Railway*, che solleverà senza dubbio delle obbiezioni vivaci da parte dei professori dell'Osservatorio di South Kensington, in causa delle vibrazioni difficilmente evitabili;

8. L'*Edgeware road and Victoria Railway*, che partirebbe da Brondesbury presso il Midland Railway ed incrocierebbe il North Western, il Metropolitano ed il Central London.

Metropolitano aereo. — *Il Liverpool Overhead Railway.* — In merito a questa ferrovia elettrica aerea, di cui abbiamo annunciato l'inaugurazione nel n. 6 del *Monitore*, aggiungiamo qualche particolare tecnico fornitoci dai giornali inglesi.

I lavori della linea incominciarono nel 1889; essa richiedette l'impiego di circa 25,000 tonnellate di ferro. La corrente elettrica è trasmessa dalla stazione generatrice lungo la ferrovia da un conduttore in acciaio che posa su isolatori di porcellana sopportati sopra barre trasversali in legno tra le rotaie di ciascuna linea. La presa della corrente per i motori, situati nelle vetture medesime, si effettua per mezzo di collettori sospesi di metallo che scorrono sul conduttore.

Le vetture sono illuminate elettricamente e munite di freni Westinghouse, essendo l'aria compressa racchiusa in un recipiente posto sul treno e rifornito ogni giorno.

Coi viaggiatori, un treno pesa circa 40 tonnellate.

Ogni dieci minuti parte un treno. Il prezzo è di 2 e 3 deniers (0.20 e 0.30) per tutto o parte del tragitto.

Stazione di Winterthur. — Il Consiglio Federale ha approvato, in una delle sue ultime sedute, il progetto di ampliamento della stazione ferroviaria di Winterthur (stazione passeggieri e di rimessa). Secondo il progetto approvato, quest'ampliamento importerebbe una spesa di fr. 2,152,000.

Notizie Diverse

Bonifica di Burana. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato con alcune avvertenze, i 4 progetti dei canali principali per lo scolo nel nuovo Burana dei terreni della provincia di Mantova, posti alla destra del Po, ed aventi la superficie complessiva di circa 15 mila ettari.

L'ammontare complessivo di questi progetti, la di cui esecuzione viene concessa, in base alla legge 30 dicembre 1892, al Concorso interprovinciale appositamente costituitosi, è di L. 670 mila, delle quali L. 448,691 a base d'appalto, e L. 221,309 per espropriazioni, spese impreviste, di assistenza, ecc.

Avviso di concorso. — È aperto il concorso per esame a tre posti di computista di 2ª classe nel Ministero dei Lavori Pubblici con l'annuo stipendio di L. 2000, nonchè a quegli altri che potranno rendersi vacanti nella stessa classe fino al 31 dicembre 1893.

Gli esami avranno luogo in Roma ed incominceranno il giorno 4 aprile prossimo venturo.

La produzione mineraria dell'Italia. — In attesa della consueta relazione statistica, la Direzione delle miniere ha pubblicato alcune tabelle sulla produzione mineraria nel 1891, da cui risulta che in detto anno le miniere attive in tutto il Regno furono 977, che dettero una produzione totale di 1,222,131 tonnellate per un valore di lire 79,890,726; impiegando 58,453 operai e adoperando 27 motori idraulici della potenza complessiva di 492 cavalli, e 234 motori a vapore della forza di 4350 cavalli.

Ecco il dettaglio:

Prodotti	Numero delle miniere attive	Quantità tonnellate	Valore lire	Numero degli operai
Minerali di ferro	43	216,486	2,767,187	2,209
» di manganese	5	2,429	64,595	127
» di rame	28	53,059	2,829,334	2,050
» di zinco	114	120,685	12,720,605	10,552
» di piombo		30,233	5,984,231	
» di argento	10	2,006	1,973,484	1,278
» di oro	20	7,729	461,373	440
» di antimonio	27	782	323,219	357
Mercurio	11	330	1,782 000	574
Pirite di ferro	4	19,868	270,588	458
Combustibili fossili	39	289,287	2,205,851	2,386
Solfo	611	394,528	44,525,456	35,813
Salgemma	18	31,285	379 450	367
Sale di sorgente	2	9,258	266,918	139
Asfalto, bitume	10	28,180	678,900	719
Petrolio	10	1,155	348,100	251
Acque minerali	1	3,586	28,335	7
Allumite	1	4,000	19,200	75
Acido borico	11	1,775	887,500	524
Borace		2,056	1,336,400	
Grafite	12	2,415	32,965	67
Totale	977	1,222,131	79 890,726	58,453

I piroscafi perduti nel 1892. — Dalla statistica compilata dal *Bureau Veritas* sui sinistri marittimi rileviamo che nell'anno 1892 andarono perduti 148 vapori per un tonnellaggio complessivo di 132,962 tonnellate, ripartiti per nazionalità nel modo seguente: 82 inglesi, tonn. 80,431; 13 francesi tonn. 9,733; 11 germanici tonn. 12,400; 7 norvegesi tonnellate 6,798; 6 spagnuoli tonn. 6,516; 6 svedesi tonn. 2,789; 7 americani tonn. 4,154; 4 brasiliani tonnellate 2,000; 3 giapponesi tonn. 1,124; 2 portoghesi tonnellate 256; 2 greci tonn. 2,840; 1 argentino tonn. 200; 1 austriaco tonn. 788; 1 chinese tonn. 739; 1 danese tonnellate 766; 1 russo tonn. 1,428.

Nei 5 anni precedenti il 1892 si ebbero invece nelle perdite di piroscafi i seguenti dati:

nel 1887	N. 183	Tonnellaggio	157,767
» 1888	» 162	»	118,978
» 1889	» 209	»	161,962
» 1890	» 200	»	168,355
» 1891	» 208	»	173,862

Il 1892 va segnalato in modo speciale per la perdita di grandi vapori splendidamente equipaggiati, facenti il servizio postale e di passeggeri.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 107,000 * progetto di lavori per la stazione di Campobasso;

L. 19,760, per eseguire i seguenti lavori di completamento nel tronco da Terno a Calosso della ferrovia Ponte S. Pietro-Seregno:

a) costruzione di un muro di sponda e di due briglie nell'alveo del torrente Buliga;

b) costruzione d'una platea al manufatto al km. 6 432.51;

c) rivestimento e sistemazione di un tratto d'alveo del torrente Re, e costruzione di un ponticello per accesso a fondi privati;

Proposta per il ricambio di 11 lungherine in ferro, lesionate, e per a sistemazione dell'armamento del ponte sul Bacchiglione al chilometro 117.288 da Bologna, della ferrovia Bologna-Padova.

Rete Mediterranea. — L. 160,000 * progetto per la costruzione di una tettoia-viaggiatori nella stazione di Mortara;

L. 106,100 * progetto di rifacimento di binario pel tronco compreso fra le stazioni di Paganico e di Monte Antico della linea Asciano-Grosseto;

L. 60,000, per la costruzione di un binario di sicurezza nella stazione di Vernante, lungo la ferrovia da Cuneo a Ventimiglia;

L. 14,500, per l'esecuzione di opere di completamento del tronco da Cuneo a Borgo S. Dalmazzo, nella ferrovia da Cuneo a Ventimiglia;

L. 14,100, per la costruzione di un muro di difesa dal mare, fra i km. 452.992 e 453 179 della linea Taranto-Reggio, fra le stazioni di Saline e di Lazzaro;

L. 8050, per la sistemazione della trincea fra le progressive 10.732.75 e 10.919.24 della ferrovia Roma-Pisa;

L. 2373, per l'esecuzione di lavori di difesa della sponda destra a monte del ponte sul Sesia, per la linea Torino-Milano, fra il pennello Marazio e l'argine dell'Isola;

L. 1700, per l'impianto di tre comunicazioni telefoniche nelle nuove Officine di Torino;

L. 1500, per la ricostruzione dei muri d'ala, a valle del ponte Sant'Anna dei Muratori, al km. 307.982 della linea Taranto-Reggio, fra le stazioni di Bianconovo e di Brancaleone;

Progetto dei lavori occorrenti per provvedere di acqua potabile n. 6 case cantoniere, fra le stazioni di Bagnara e di Palmi, nella ferrovia da Reggio a Castrocucco.

Rete Sicula. — L. 400,000 * provvista di materiale mobile e d'esercizio di 1ª dotazione delle ferrovie complementari (esercizio 1892-93).

Direzione tecnica governativa per la ferrovia Isernia-Campobasso. — Progetto * di appalto di meccanismi fissi per la linea suddetta.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo. — Progetto * di appalto dei materiali minuti di armamento.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 24,400, per costruzione galleria artificiale fra le stazioni di Romagnano e Balvano;

L. 10,322.39, per riparazioni danni arrecati alla ferrovia dall'alluvione del 3 ottobre 1891, fra i chilometri 12 e 19 della linea Napoli-Eboli.

L. 5250, per costruzione acquedotto al km. 204.322 fra Campomaggiore e Calciano;

L. 1350, per completamento argine stradale fra i km. 43.633 e 43.718 della linea Reggio-Castrocucco.

3. — Gare aperte.

Rete Adriatica. — Appalto * dei lavori per la linea Aretina. Importo L. 575,000.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea (7 febbraio). — L'appalto dei lavori di costruzione di un muro di difesa dalle mareggiate dal chilometro 372,959 al chilometro 375.609 fra Siderno e Gerace della linea Taranto-Reggio fu aggiudicato alla Ditta Morabito Rocco e Carmelo di Scilla col ribasso del 20.76 0[0 su L. 41,500 (V n. 4).

— (9 febbraio). — I lavori necessari all'ampliamento della stazione di Asti furono aggiudicati alla Ditta Caroggio Angelo di Cornigliano Ligure col ribasso del 12.50 0[0 su L. 229,000.

Alla Ditta Peregrini ing. Enrico di Milano, col ribasso del 26 0[0 sui prezzi di tariffa, l'appalto per la sistemazione trincea di Crenna (linea Gallarate-Laveno).

Rete Adriatica (15 febbraio). — L'appalto dei lavori per la variante dell'abbeveratoio al chilometro 41.855 della linea Pescara-Aquila fu aggiudicato alla Ditta Moschetti Origine col ribasso del 25.01 0[0 su L. 28,000.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Consiglio del 24 corr.*). — Con la Ditta Guidi Serafino di Milano, per fornitura di mobili di noce a lucido e mobili coperti di stoffa e pelle;

Con la Ditta Filippo Tassara e figli di Voltri, per fornitura di 125,000 piastre di ferro colato, intermedie ordinarie per l'armamento mod. 2;

Con la Società Metallurgica di Sestri Ponente, per la fornitura di Cg. 250,000 di ferro laminato in barre;

Con la Ditta Ruffinoni Cesare di Susa, per fornitura di Cg. 200,000 di ferro in masselli;

Con la Ditta Vignolo Salvatore di Sampierdarena, per costruzione ponte provvisorio in legname sul torrente Polcevera per Sampierdarena e Cornigliano;

Con le fabbriche unite di biacche e colori di Genova, per fornitura di 1500 cassette di biacca fina in pani;

Con la Ditta Filippo Tassara e figli di Voltri, per fornitura di Cg. 50,000 di ferro laminato in barre;

Con lo Stabilimento Metallurgico di Piombino, per fornitura di Cg. 50,000 chiavarde a testa sferica per stecche mod 2;

Con la Badische Maschinen Fabrik et Eisengiesserei di Durlach, per fornitura di 1 macina per triturare le terre della fonderia e di 2 macchine per staffare i pezzi di fondita

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Palma Montechiaro (1° marzo, ore 11 antim., 1ª asta). — Appalto dei lavori occorrenti alla sistemazione e costruzione di un tratto del Corso Odierna dal Cantone Gallo al Cantone Vizzini e delle vie traverse. Importo L. 30,000. Cauzione provvisoria L. 3000. Fatali 18 marzo, ore 11 ant.

Municipio di Afragola (2 marzo, ore 11 ant., 2ª asta per deserzione 1ª asta). — Appalto dei lavori di prolungamento del Corso collettore dall'ingresso della via Firelli fino alla Croce dopo la chiesa di Sant'Antonio (V. n. 6).

Genio Militare — Roma — (3 marzo, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di adattamento di parte del fabbricato di San Calisto, per la lavanderia a vapore del presidio di Roma. Importo L. 29,000. Cauz. L. 3000.

Municipio di Taranto (4 marzo, ore 11 ant, 1ª asta). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per la costruzione del 2° e 3° piano dell'edifizio detto Orfanotrofio. Importo L. 47,387,16. Cauzione provv. L. 3000 Cauz. def. L. 50,000. Fatali 15 marzo, ore 12 merid.

Municipio di S. Remo (6 marzo, ore 11 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto della costruzione di un fognone collettore nell'alveo del torrente San Romolo. Importo L. 47,267.55 (V. n. 5).

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Perugia (6 marzo, ore 10 ant., fatali). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del tronco della strada provinciale N. 204, da Orte ad Amelia, compreso fra il confine territoriale Orte-Amelia e la strada comunale del Camposanto presso Amelia (mt. 7342.31). Importo ridotto L. 96,692.89 (V. n. 2).

Amministrazione provinciale dell'Umbria — Perugia — (10 marzo, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori per la correzione del tratto della strada Flaminia per Fossato, dal passo a livello della ferrovia Roma-Ancona alla città di Nocera Umbra. Imp. L. 62,339.59. Cauzione provv. L. 6000. Cauz. def. il decimo. Fatali 25 marzo, ore 10 ant.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Laboratorio Pirotecnico — Capua — (9 marzo, ore 10 1[2 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 1300 di **ottone** in verghe diverse a L. 2. Cauz. L 260. Consegna a giorni 30.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII

	Febbr. 18	Febbr. 25
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 660	663
» » Mediterrance	» 534	536.50
» » Sicule.	» 610	610
» » Sarde (preferenza)	» —	285
» » Palermo Marsala-Trapani . .	» 330	325
Buoni Ferrovie Meridionali.	» —	551 50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 287.50	2[illegible]2.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 320	326
» » » 2ª emiss.	» 302	312.50
» » Centrale Toscana. . .	» 517	516.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0[0 . .	» 463 50	464
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 435.50	437.50
» » Meridionali.	» 314 50	315.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 308.50	308.50
» » » serie *B*. . . .	» 305	306
» » » 1879	» 309.2[illegible]	310.50
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 335	336.25
» » Gottardo 4 %. . . .	» 103.50	103.30

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovie del Monferrato. — La *Gazzetta Ufficiale* del Regno del 21 febbraio, N. 43, pubblica la distinta delle azioni del tronco ferroviario *Cavallermaggiore-Bra* e della ferrovia *Cavallermaggiore-Alessandria.*

Saranno rimborsate dal 1° luglio p. v.

Da tale epoca saranno pure rimborsate le azioni della *Bra-Cantalupo* e *Castagnole-Mortara.*

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

5 marzo. — **Tramvia Mestre-S. Giuliano.** — Assemblea generale per le ore 1 pom. nelle sale della Borsa in Venezia.

5 marzo. — **Tramways di Trapani.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. in Trapani.

5 marzo. — **Tramways di Verona.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale a Porta Vescovo.

12 marzo. — **Tramways a vapore nella Provincia di Torino.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 9 ant. nella sede sociale in Torino, via Sacchi, 50.

20 marzo. — **Strada ferrata centrale e Tramvie del Canavese.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 pom. nella sede sociale in Torino, via Alfieri, 15.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

5 marzo. — **Società Anonima per imprese minerarie.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 1[2 ant. nella sede in Genova.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 4ª Decade — dal 1° al 10 Febbraio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
				PRODOTTI DELLA DECADE.			
1893	737.148 72	35.958 06	258.425 77	1 211.632 64	12.130 32	2.255.295 51	4.261 00
1892	694.490 66	34.126 54	242.496 10	1.172.997 64	13.179 86	2.157.290 80	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 42.658 06	+ 1.831 52	+ 15.929 67	+ 38.635 00	— 1.049 54	+ 98.004 71	+ 35 00
				PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.			
1893	2.778.653 92	138.802 93	1.045.091 84	4.645.530 27	44.880 86	8.652.959 82	4.261 00
1892	2.790.167 02	128.781 84	1.028.887 12	4.613.789 24	50.338 50	8.611.963 72	4.226 00
Differenze nel 1893	— 11.513 10	+ 10.021 09	+ 16.204 72	+ 31 741 03	— 5.457 64	+ 40.996 10	+ 35 00
				RETE COMPLEMENTARE			
				PRODOTTI DELLA DECADE.			
1893	49.890 28	1.122 94	15.512 50	91.105 02	1.998 08	159.628 82	1.147 40
1892	45.057 40	1.017 02	14.139 20	84.319 18	1.837 39	146.370 19	996 00
Differenze nel 1893	+ 4.832 88	+ 105 92	+ 1.373 30	+ 6.785 84	+ 160 69	+ 13.258 63	+ 151 40
				PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.			
1893	183 595 08	3.961 07	60.280 87	347.643 84	4.587 64	600.068 50	1.142 46
1892	172.952 69	3.631 54	54.771 49	329.789 35	4 272 96	565.418 03	996 00
Differenze nel 1893	+ 10.642 39	+ 329 53	+ 5.509 38	+ 17.854 49	+ 314 68	+ 34.650 47	+ 146 46

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade	446 51	441 15	+ 5 36
riassuntivo	1.712 43	1.757 45	— 45 02

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

22ª Decade — Dal 1° al 10 Febbraio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	82,575 00	1,859 00	11,752 00	118.887 00	74 00	215,147 00	609 00	353 00	1893 . . . L. 215,147 00
1892	92,550 00	1,777 00	8,487 00	119,688 00	600 00	223,102 00	609 00	366 00	1891 . . . » 203,543 00
Differenza nel 1893	— 9,975 00	+ 82 00	+ 3,265 00	— 801 00	— 526 00	— 7,955 00	»	— 13 00	*Differ.* in {+ — 11,604 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 10 FEBBRAIO 1893					
1892-93	2,135,733 00	46.238 00	248,213 00	2,617,096 00	19,350 00	5,066,630 00	609 00	8.320 00	1892-93 . L.5,066,630 00
1891-92	2,199,259 00	46,614 00	255,413 00	2,614,529 00	20,722 00	5,136,537 00	609 00	8,434 00	1890-91 . » 4,848,320 00
Differenza nel 1898	— 63,526 00	— 376 00	— 7,200 00	+ 2,567 00	— 1,372 00	— 69,907 00	»	— 114 00	*Differ.* in {+ — 218,310 00
				RETE COMPLEMENTARE					
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	17,334 00	180 00	1,220 00	13.780 00	45 00	32,559 00	300 00	108 00	1893 . . . L. 32,559 00
1892	16,087 00	138 00	1,102 00	7,304 00	96 00	24,727 00	237 00	104 00	1891 . . . » 18,953 00
Differenza nel 1893	+ 1,247 00	+ 42 00	+ 118 00	+ 6,476 00	— 51 00	+ 7,832 00	+ 63 00	+ 4 00	*Differ.* in {+ — 13,606 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 10 FEBBRAIO 1893					
1892-93	515 846 00	4,405 00	35,336 00	214.507 00	1.356 00	771,450 00	260 00	2,967 00	1892-93 . L. 771,450 00
1891-92	381,171 00	3,281 00	24,971 00	140.766 00	2,916 00	553.105 00	179 00	3,090 00	1890-91 . » 438,040 00
Differenza nel 1893	+ 134,675 00	+ 1,124 00	+ 10,365 00	+ 73,741 00	— 1,560 00	+ 218,345 00	+ 81 00	— 123 00	*Differ.* in {+ — 333,410 00

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 1° *al* 10 *Febbraio* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	2,700.60	9,145.10	1,004.35	746.50	1,943 55	2,325.40	3,715.35	4,265.95	1,590.25	3,865.10	2,122.80	996.90
Bagagli e Cani	61.20	193.70	21 05	6 85	5.95	4.00	47.00	75.25	9.40	34.35	27.15	6.00
Merci a G. V. e P. V. Accel.	395.15	1,651.50	73 20	94.05	216.15	65.55	103.75	267,80	208.45	315.75	200.55	33.25
Merci a P. V.	6,212.70	5,555.60	596.90	2,702.70	971.00	132.45	1,831.00	1,913 45	830.10	2,483 80	779.80	147.75
Totali	9,369.65	16,546.20	1,695.50	3,550.10	3,136.65	2,527.40	5,697.10	6,522.45	2,638.20	6,699.00	3,130.30	1,183.90

ANNUNZI

275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi . . 16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna . 26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
Id sul *Tevere*, impresa Monico . . 1:6
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . 24
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi 17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
Ponticello ad Alassio, impresa Camogli . 14
Id. presso Terni, impresa Centurini 60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte). impresa De Lorenzi . . 138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione . . 128
2 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini 201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
19 ponticelli della Villa S. Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag 129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti 90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli 21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella 50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello 100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi 122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marceca . 42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
2 ponti per l'impresa A. Versè 11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai 3i
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier 163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici 103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin 73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 1?0
Ponte sul *Calore*, impr. Cias Valery . 116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C. . 28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.* 14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra . 531
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
Serra metallica, R. Parco di Caserta . 112
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
2 tettoie per le staz. di Brescia e Pavia, id. 5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli 521
Id. in Avellino, provincia id. 102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina, Ferr. Cal. Sicule 2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr. Calabro Sicule . 700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4938
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno 8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa L. Bellini e C. 2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa 218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali 224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi 65
4 pensiline e lanternini diversi . . 736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Siculo . . 560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo Trapani 9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 100
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech . . . 8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32291
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani 3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli . 5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech . . . 2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia . 113
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
Id. per villa sig. Gruber 54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi 384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc. 850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Samoggia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina 14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova . . . 113450
Fondazioni con pali a vite tonnell. 124393

Cancellate metalliche.

Per la staz. di Torre Annunziata m l. 240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare 2070,15
Per la stazione di Cagliari . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart. di Venezia — Id. 4 id. per Napoli. — Id. 2 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*
Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*
Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. —* 1 *treno ospedaliero. —* 51 *vasche per rifornitori. —* 37 *piattaforme girevoli.*
Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.
50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	118 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens Arr.	9 45 a. *Déjeu*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 4 Marzo 1893. NUM. 9.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

PER LA RIFORMA DEL GENIO CIVILE

(*Continuazione — Vedi Num. 7 e 8*).

V.

Le modificazioni che in conseguenza delle cose finora esposte vi proponiamo d'introdurre nella legislazione vigente, riguardano in piccola parte la legge organica sulle opere pubbliche e in misura molto maggiore la legge 5 luglio 1882; dalla quale in conseguenza prenderemo le mosse.

L'articolo *secondo* di questa legge non riguarda che una sola specie di uffici, che sono i *provinciali ordinari*; rimandando ai successivi le disposizioni relative agli uffici *speciali* e *interprovinciali*.

Poichè tutte queste specie di uffici esistono già për legge, e continueranno a esistere, parve opportuno di farne menzione complessivamente in un solo articolo. La mutazione che vi proponiamo è quindi di pura forma.

L'articolo *terzo* dava facoltà al Governo d'istituire appositi uffici del Genio civile per la sorveglianza dell'esercizio delle strade ferrate.

Essendo oggimai passata cotesta attribuzione al Regio Ispettorato delle strade ferrate, istituito in seguito alla legge 27 aprile 1885, questa disposizione non aveva più nessuna ragione di essere. Epperò vi viene proposto di sopprimerla e di sostituirvi invece l'altra che la *costituzione degli uffici è stabilita per Decreto Reale.*

Ugualmente, diventando inutile la disposizione dell'articolo *quarto* relativa alla costituzione degli uffici interprovinciali, per la modificazione fatta all'articolo secondo, vi proponiamo di sostituirvi quella per cui è data facoltà al Ministero d'istituire sezioni distaccate del Genio civile, dipendenti da uno o più uffizi.

E la ragione è ovvia. Queste sezioni potranno con minore spesa surrogare in tutto o in parte gli uffizi istituiti per servizi speciali.

All'articolo *quinto* è fatta una breve aggiunta per dare la necessaria sanzione legale alla istituzione degli *uffici compartimentali* di cui vi sono stati già largamente esposti lo scopo ed i vantaggi. E poichè questi uffici avranno funzioni non solamente *tecniche* ma in parte altresì *contabili*, così vi si propone di dare al Governo la facoltà di potervi assegnare, secondo gli eventuali bisogni, anche qualche impiegato ora addetto all'Amministrazione centrale.

Un'altra piccola aggiunta ci pare consigliabile all'articolo *sesto*, per assicurare stabilmente al Consiglio superiore dei lavori pubblici un elemento che vi rappresenti autorevolmente gli studi geologici, che per le grandi opere pubbliche hanno moltissima importanza. Nei lavori ferroviari per le gallerie e le trincee, nei lavori marittimi per le cave, nella sistemazione dei torrenti e nei lavori stradali per la ricognizione dei terreni franosi e per molti altri importanti argomenti, le conoscenze geologiche sono indispensabili; e il non averne tenuto sufficiente conto in passato, è stato causa di molte spese che facilmente si sarebbero potute evitare.

Ma una più ampia illustrazione è necessaria a giustificare le modificazioni che vi proponiamo di fare all'articolo *settimo*.

La legge 27 aprile 1885, in seguito alla quale fu istituito il Regio Ispettorato delle strade ferrate, accorda a questo Corpo la facoltà — dopo sentito il suo Comitato superiore — di far eseguire con le norme e cautele adottate dalle Società esercenti, tutti gli ampliamenti, le costruzioni nuove, i lavori e le provviste che interessano gli impianti delle ferrovie in esercizio, appartenenti alle reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, senza sentire sui progetti il parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Era evidente intenzione del legislatore che all'Ispettorato, costituito come Corpo autonomo, dovessero spettare tutte le facoltà necessarie per provvedere direttamente all'esercizio delle strade ferrate, e in conseguenza anche di emettere, a mezzo del suo Comitato, validi pareri intorno a progetti di lavori che richiedono la dichiarazione di pubblica utilità, o di provviste che riguardano il materiale mobile. E in questo senso è stato compilato anche il Regolamento organico dell'Ispettorato; che è tuttavia in vigore, ma non si è potuto in questa parte interamente applicare.

Giacchè, non essendo stata fatta una esplicita deroga alle disposizioni di legge anteriormente vigenti, parve che queste dovessero pur sempre rimanere in vigore; e se n'è ricavata la conseguenza che non solo per la costruzione di nuove linee, ma anche per i lavori relativi alle linee in

esercizio, sia necessario anche il voto del Consiglio superiore, tutte le volte che la loro esecuzione richiede qualche espropriazione forzosa.

L'effetto pratico di questa disposizione è stato che per un complesso di lavori che importarono oltre 189 milioni è bastato consultare il voto del Comitato; per altri 62 milioni invece, richiedendosi anche una dichiarazione di pubblica utilità, fu necessario di consultare anche il Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Questa è evidentemente una grande incongruenza; la quale oltre a essere contraria a ogni buona regola di logica, ha anche l'inconveniente che uno stesso ed identico progetto deve essere sottoposto quando ad un Corpo consulente, quando ad un altro, o successivamente ad entrambi non già per ragioni dipendenti dalla sua intrinseca natura o per circostanze che ne alterino, come che sia l'indole, ma per il fatto tutto accidentale ed estrinseco che ad eseguirlo occorre o non occorre espropriazione forzosa, e per conseguenza una dichiarazione di pubblica utilità dell'opera.

Nè questo è il solo guaio.

Un altro è quello delle provviste.

Per gli acquisti del materiale rotabile destinato alle linee in esercizio e a quelle complementari date in concessione alle Società — che dal 1° luglio 1885 a tutt'oggi importarono una spesa di 105 milioni — la competenza per l'esame dei progetti spetta indubbiamente al Comitato superiore delle strade ferrate. Ma per gli acquisti del materiale rotabile che rappresenta la dotazione delle linee complementari costruite direttamente dallo Stato — i quali nel suddetto periodo non hanno superato la spesa di 20 milioni — la competenza del Comitato non è altrettanto chiara; e più di una volta la Corte dei conti ha sollevato dei dubbi per la registrazione della spesa e ha voluto che fosse sentito il parere del Consiglio superiore anzichè quello del Comitato.

Anche qui, come per i lavori di ampliamenti e nuovi impianti sulle linee in esercizio, si verifica il caso che per circostanze affatto accidentali, una identica questione deve essere risoluta da due differenti Consessi consultivi, i quali possono risolverla con criteri assai diversi. Ma qui l'anomalia è anche più strana, e gl'inconvenienti possono essere assai più gravi. Giacchè non solo è evidentemente indispensabile la uniformità dei criteri nel giudicare dei tipi del materiale destinato a una medesima rete, ma per di più, la scelta della qualità dei nuovi rotabili da acquistarsi, non può essere bene giudicata se non da chi è in grado di conoscere i bisogni della intera rete a cui deve servire. Solo tenendo conto di questi bisogni, è possibile un parere fondato ed autorevole, e non regolandosi secondo la imputazione della spesa ad uno o ad un altro fondo, che è cosa affatto estrinseca alla materia.

Questi ed altri minori inconvenienti che per brevità passiamo sotto silenzio, sono la conseguenza di diverse disposizioni legislative, prese in diversi tempi e con intenti diversi, che l'esperienza ha dimostrato il bisogno di correggere e armonizzare, distinguendo con maggiore precisione, in materia di ferrovie, le attribuzioni del Consiglio superiore da quelle del Comitato delle strade ferrate. E i provvedimenti che a questo scopo vi proponiamo sono in sostanza quelli stessi proposti dalla maggioranza della Commissione Reale, nominata con decreto 20 giugno 1889, per studiare il riordinamento del Genio civile e del Regio Ispettorato.

Con l'aggiunta che facciamo all'articolo *settimo* della legge 5 luglio 1882, coordinata a quella proposta all'articolo 322 della legge organica sulle opere pubbliche, sarà tolta di mezzo quind'innanzi ogni incertezza d'interpretazione e ogni duplicazione di attribuzioni fra i Corpi consultivi dell'Amministrazione dei lavori pubblici.

Il Regio Ispettorato continuerà a chiedere esclusivamente il parere del Consiglio superiore per tutte le proposte e i progetti tecnici che riguardano la costruzione di nuove linee di ferrovie o tramvie, e consulterà invece esclusivamente il Comitato per ciò che concerne il carattere e la pubblica utilità delle nuove linee, e tutti i progetti e le proposte che interessano le ferrovie in esercizio, i loro impianti, il loro materiale, le officine di riparazione e tutte le altre materie che ad esse si connettono.

Dalle cifre già precedentemente esposte risulta che, sopra un complesso di lavori e provviste che ammontano a 367 milioni, il voto del Consiglio non è stato necessario che per poco più di 80 milioni. E la esiguità di questa cifra dimostra la poca importanza delle maggiori attribuzioni che, rispetto a questa categoria di affari, sono con la nostra proposta più precisamente assegnate al Comitato.

Ma poichè lo stretto legame che corre fra la costruzione delle strade ferrate e l'esercizio di queste, potrebbe forse dare motivo a qualche dubbio sulla opportunità di affidare a due diversi corpi consultivi lo studio di materie così affini e strettamente connesse, con pericolo che non sempre si trovino d'accordo fra loro, a togliere di mezzo cotesti dubbi, e a coordinare l'azione del Consiglio superiore a quella del Comitato, noi vi proponiamo di modificare anche l'articolo *ottavo*, introducendovi una disposizione per effetto della quale sono aggregati alla terza sezione del Consiglio superiore l'ispettore generale e gl'ispettori tecnici superiori del Comitato delle strade ferrate.

Questa disposizione non è del resto una novità. Essa sarebbe già in vigore da molti anni se fosse stata data intera esecuzione al Decreto organico del Regio Ispettorato delle strade ferrate, ed è destinata a fare riscontro a quella per cui sei ispettori del Genio civile sono aggregati al Comitato.

Così sparirà ogni pericolo di divergenza di criteri e conflitti di opinioni fra due corpi, che appartenendo entrambi ad una sola Amministrazione, troveranno anche in questa un elemento direttivo coordinatore.

Parve poi conveniente di aggregare alle rispettive sezioni del Consiglio superiore anche i direttori generali dei servizi amministrativi perchè potessero dare intorno alle proposte e ai progetti che riguardano le loro amministrazioni notizie più ampie e particolareggiate di quelle che si possono dare con una relazione scritta, e informazioni che potrebbero essere d'indole anche confidenziale, intorno alle ragioni e all'urgenza delle proposte sulle quali si chiede il parere del Consiglio.

Dei Comitati non si fa più menzione nè in questo articolo nè nel precedente perchè in pratica non è mai stato sentito il bisogno di costituirli, e meno ancora si sentirà dopo la istituzione degli ispettori compartimentali, che con responsabilità più diretta e maggiore efficacia, ne faranno le veci. Essi non sarebbero ormai nel meccanismo già troppo complicato dell'amministrazione, che una nuova ruota, forse più dannosa che utile.

Assai meno grave è la modificazione che vi proponiamo a fare all'articolo 24.

La legge ora in vigore dispone che agli ufficiali del Genio civile chiamati a prestar servizio al Ministero in missione temporanea, sia accordata una indennità, corrispondente per il primo mese a quella di trasferta fuori di residenza, e per i mesi successivi all'assegno che si accorda agli incaricati di studi e rilievi di campagna.

La disposizione è in sè stessa equa, perchè gli ufficiali del Genio civile a parità di grado e funzioni, sono meno retribuiti degli impiegati appartenenti all'Amministrazione centrale; ma in pratica essa dava luogo a parecchie anomalie che si vollero correggere con l'articolo 11 del disegno di legge presentato dal precedente Ministero, il 30 novembre 1891 sotto il n. 297.

Questo articolo limitava a sei mesi il diritto della indennità, per gli ufficiali del Genio civile chiamati a prestar servizio al Ministero, senza fare nessuna distinzione fra coloro che per la qualità del servizio che hanno incarico di prestare, sono considerati come residenti a Roma, onde vi godono anche una seconda indennità — quella che si accorda a tutti gl'impiegati civili per ragioni d'uffizio dimoranti alla capitale, — e gli altri, che vi sono chiamati affatto temporaneamente, d'urgenza e per un lavoro determinato,

e devono per conseguenza allontanarsi dalle loro famiglie e vivere a Roma meno agiatamente e con maggior spesa.

Questa distinzione pare invece a noi essenziale, non essendo equo di trattare gli uni e gli altri allo stesso modo, vista la disparità della loro condizione. Epperò tenendo conto di questa, vi proponiamo di sostituire all'articolo 24 una nuova disposizione, secondo la quale gli ufficiali del Genio civile inviati temporariamente in missione, sia presso il Ministero, sia presso altri uffizi, continueranno a godere per tutto il tempo che vi restano, delle indennità loro assegnate dall'articolo 21 della stessa legge, senza acquistare mai diritto a indennità di altra specie. Quelli invece traslocati stabilmente al Ministero a coprirvi un determinato uffizio, rientreranno senz'altro nella legge comune, e non godranno nessuna indennità, salvo quella che spetta a tutti gl'impiegati civili residenti a Roma per ragioni d'uffizio. Solo nel caso che lo stipendio di cui sono provveduti come ufficiali del Genio civile, sia inferiore a quello minimo della carica che reggono al Ministero, essi avranno diritto ad un compenso speciale corrispondente alla eventuale differenza fra i due stipendi. Come provvedimento transitorio però e per non ledere nessun interesse crediamo conveniente che questa disposizione non debba cominciare ad avere effetto che dopo due anni per gli ufficiali del Genio civile attualmente addetti alle Amministrazioni centrali.

Così si provvederà ugualmente agli interessi della giustizia, e a quelli della finanza, la quale ora sopporta in parecchi casi l'onere di due indennità contemporanee ad una stessa persona. Il vantaggio che ne risentirà l'erario non sarà inferiore a 68,000 lire all'anno.

La modificazione dell'articolo 29 è la conseguenza della riduzione del ruolo di cui vi è già stata dimostrata largamente la convenienza per ragioni di servizio e per ragioni di economia.

Ci contenteremo quindi di dire che il nuovo ruolo da noi proposto risulta di 1025 ufficiali tecnici, che sono 185 più di quelli in servizio prima dell'anno 1882.

Noi per le ragioni già dette riteniamo che sieno sufficienti, anzi più che sufficienti; e per darne a chi ne avesse bisogno un'altra prova, presentiamo nel seguente specchietto desunte dai bilanci, e raffrontate fra di loro le spese ordinarie e straordinarie per le opere di strade, fiumi, porti e bonifiche negli ultimi tre anni, e nei tre che precedettero il grande ampliamento del ruolo decretato con la legge del 1882:

Ecco le cifre:

1880 — Spesa	. . . .	L. 40,374,277.90
1881 — Id.	. . . .	» 59,466,588.55
1882 — Id.	. . . .	» 71,120,504 32
	Media . . .	L. 56,987,113 50
1891-92 — Spesa	. . . .	L. 51,630,853.44
1892-93 — Id.	. . . .	» 57,073,975.30
1893-94 — Id.	. . . .	» 61,204,859. »
	Media . . .	L. 56,636,562.58

La spesa, che è l'indice principalissimo della quantità dei lavori, si può dire dunque attualmente identica a quella che era nel triennio 1880-82. E se a quei lavori bastavano allora 841 ufficiali tecnici, devono bastare anzi soverchiare ora 1025, purchè siano — come saranno certo — intelligenti solerti, e vigorosi.

A migliorare la condizione loro e compensarli moralmente ed economicamente del maggiore lavoro a cui si dovranno sobbarcare, sono dirette le modificazioni che vi sono proposte agli articoli 36 e 37 relativi alle promozioni.

Colla prima si riduce per le promozioni di grado, da *tre* a *due anni* la permanenza obbligatoria nella classe più elevata del grado precedente del ruolo; e con la seconda — *sempre* allo stesso scopo - si portano da un quinto alla metà le promozioni per merito, nei gradi d'ingegnere di classe e di aiutante.

Queste disposizioni nuove avranno per effetto di avvicinare alla prima classe — specialmente nella categoria degli aiutanti — i giovani più zelanti e distinti, che ora stagnano nelle classi inferiori, mentre non è dubbia la convenienza, anche per ragioni di servizio, di facilitare al merito provato e riconosciuto, un adeguato progresso di carriera.

Crediamo però equo che non possa essere promosso per anzianità chi ha raggiunto gli anni di servizio che hanno diritto al collocamento a riposo; e a questo scopo vi è fatta analoga proposta con l'articolo 39.

La modificazione invece che vi proponiamo di fare all'articolo 43, ha uno scopo diverso, e ci è consigliata dal desiderio di facilitare al Governo il compito, che si è proposto di decentrare l'amministrazione, affidando alle Provincie, ai Comuni ed ai Consorzi la diretta esecuzione delle opere che hanno scopi principalmente provinciali o locali.

È interesse dello Stato che queste opere, alla cui esecuzione esso concorre con un contributo, che può arrivare fino alla metà della spesa, siano bene e regolarmente costruite; e l'Amministrazione non ha solo il diritto, ma il dovere di assicurarsene. A questo fine vi si propone di accordarle la facoltà di distaccare, ogni qual volta lo crederà opportuno, un certo numero d'ingegneri e di aiutanti, mettendoli temporaneamente, per determinati studi o lavori di opere sussidiate dallo Stato, a disposizione dei Consorzi, dei Comuni o delle Provincie interessate, senza che per questo essi perdano nè la stabile loro posizione nei ruoli, nè l'anzianità, nè nessun altro diritto che si acquista in servizio attivo.

Allo scopo poi di facilitare la istruzione di questo personale e di quello del R. Ispettorato, sono dirette le disposizioni che vi vengono proposte agli articoli 44 e 45. Esse permetteranno ai desiderosi di apprendere di recarsi a loro spese all'estero, senza perdere la loro posizione nel corpo del Genio civile; cosa che ora non possono ottenere altrimenti che chiedendo l'aspettativa, cioè perdendo non solo lo stipendio, ma anche l'anzianità e i diritti di promozione. Se non che ad impedire che questi viaggi d'istruzione diventino di puro divertimento, si prescrive che abbiano a essere fatti in base ad un programma di studi approvato dal Ministero, e degli studi fatti si debba, a viaggio compiuto, render conto con apposite relazioni illustrative.

Non dubitiamo che questa liberale proposta, intesa a rialzare la coltura del corpo senza nessun aggravio al bilancio dello Stato, avrà senza alcuna esitazione la vostra approvazione.

Un aggravio invece, e non indifferente benchè temporaneo, rappresentano le proposte che vi facciamo agli articoli 46 e 47.

Il nuovo ruolo del Genio civile importa, come già si è veduto, la diminuzione di 117 ingegneri e di 370 aiutanti rispetto a quello ora in vigore. Benchè questi numeri siano già sensibilmente ridotti per effetto dei posti lasciati scoperti, che non sono meno di 120 nella sola categoria degli aiutanti, non per tanto alla completa riduzione del ruolo non si potrebbe arrivare che in lunga serie d'anni, quando si volesse conseguirla col sistema fin qui tenuto di restringere o limitare le ammissioni di personale nuovo nei gradi inferiori. Oltre a che questo sistema avrebbe altresì l'inconveniente d'invecchiare sempre più il personale in servizio, già invecchiato anche troppo.

Perchè col nuovo ruolo si possano conseguire quegli effetti a cui noi miriamo, è necessario che la sua attuazione sia pronta e intera.

L'attuale esuberanza del ruolo risulta in molta parte composta di elementi che, o per l'età o per altre non meno gravi ragioni, non possono prestare al servizio che un concorso poco efficace; ed è naturale che dovendosi procedere ad una immediata riduzione del personale, si licenzino non solo coloro che per età, malattie ed altro sono oggimai diventati inabili, ma anche i meno attivi, e quelli che la esperienza ha già chiarito meno utili al servizio.

Buon numero di questi hanno già raggiunto i venticinque anni di servizio e saranno per i primi collocati a riposo con un onere di circa 420,000 lire per il fondo delle pensioni. Ma moltissimi altri, massime nella categoria degli aiutanti che provengono in gran parte dal personale degli

impiegati straordinari, non hanno un servizio utile sufficiente per conseguire il minimo della pensione. Bisognerebbe quindi collocarli per ora in disponibilità, pagando loro per due anni la metà dello stipendio di cui sono provvisti; e scorso questo termine licenziarli, accordando a ciascuno di essi a norma di legge le indennità dei dodicesimi e diciottesimi, secondo l'importo dello stipendio e il numero degli anni di servizio prestati in ruolo.

Questo solo importerebbe già una spesa, per i primi due anni di circa lire 480,000 e per il terzo di lire 500,000 circa.

Ma la maggior parte di questi impiegati, oltre al servizio di ruolo, ne hanno — come fu già detto — prestato un altro, per molti anni, quali impiegati straordinari; e licenziandoli ora in età già avanzata e poco adatta ad occupazioni diverse da quelle a cui sono abituati, non sarebbe equo di negare a loro quel compenso di buona uscita, che si suole sempre accordare, in proporzione del servizio prestato, a tutti gli straordinari, quando vengono licenziati. Il servizio degli impiegati straordinari che furono giudicati degni di essere ammessi nel ruolo non può essere stato meno buono del servizio di quelli che non vi sono stati ammessi. E se questo merita un compenso, un compenso per lo meno uguale non può negarsi all'altro.

Alla spesa quindi sopra specificata di lire 980,000 bisognerebbe aggiungerne un'altra, che in via approssimativa si può calcolare di L. 250,000; in tutto più di L. 1,300,000.

Accordando invece — come noi vi proponiamo — a tutti gl'impiegati in sopra numero che non hanno raggiunto i 25 anni di servizio, il diritto ad una pensione uguale a metà dello stipendio di cui sono provveduti, tutta questa spesa è risparmiata all'erario, e si mitigano insieme le conseguenze dannose che la necessaria riduzione del ruolo non può avere per parecchi di loro, anzi molti. *(Cont.)*

IL CAPITALE IMPIEGATO NELLA RETE FRANCESE

Riportiamo le cifre seguenti da una interessante relazione presentata, nel mese scorso, dal signor Alfredo Neymarck alla *Società di statistica di Parigi.*

Il relatore ha raccolto diligentemente queste cifre dai documenti ufficiali pubblicati annualmente dal Ministero francese dei Lavori Pubblici.

Al 31 dicembre 1891, erano emesse, in totale 3,451,756 azioni ferroviarie e 35,224,557 obbligazioni: di questi titoli furono ammortizzate 156,403 azioni e 2,643,782 obbligazioni.

Il capitale realizzato, tanto in azioni che in obbligazioni ammonta a 13 miliardi e 78 milioni. Si ammortizzarono 1,456 milioni. Restano da ammortizzare 19 miliardi 566 milioni.

La differenza tra il capitale realizzato (13 miliardi e 78 milioni) ed il capitale da ammortizzare (19 1|2 miliardi) forma il benefizio che i primi sottoscrittori, delle azioni e delle obbligazioni delle Compagnie d'interesse generale, secondarie ed algerine avranno realizzato alla fine delle concessioni.

Quale capitale rappresentano questi diversi valori al corso della Borsa? Tenteremo di valutarlo approssimativamente. Ecco i calcoli per le azioni:

Compagnie	Numero delle azioni in circolazione	Corso della Borsa	Totale milioni
Nord	513,770	1,900	976.1
Est	538,161	980	500.4
Ovest	275,746	1,100	303 3
Orléans	533,544	1,600	853.6
Lione	800,000	1,520	1,216.0
Mezzogiorno	242,828	1,310	318.1
Totale	2,904,049		4,167.5
Ferrovie secondarie	188,495	500	94.2
Ferrovie algerine	202,809	600	121.6
Totale	3,295,353		4,383.3

Per ciò che concerne le obbligazioni, valutiamo quelle delle più grandi Compagnie al prezzo medio di 450 franchi; quelle delle Compagnie secondarie a 400 franchi; quelle delle Compagnie algerine a 425 franchi. Non è tenuto calcolo delle poche di migliaia di obbligazioni 5 0|0 e 4 0|0 che sono ancora in circolazione, ma soltanto del tipo 3 0|0 ora generale:

	Numero delle obbligazioni in circolazione	Prezzo	Totale milioni
Grandi Compagnie	31,013,290	450	13,955.9
Compagnie secondarie	319,806	400	127.9
Ferrovie algerine	1,247,673	425	530.»
Totale	32,580,769		14,613.8

Riassumiamo queste cifre interessanti che rappresentano il quarto della fortuna mobiliare della Francia, quella che è colla rendita, colle obbligazioni delle città e del Credito fondiario, la più seria e la più diffusa poichè i titoli ferroviari sono disseminati in tutti i più piccoli portafogli:

1° Al 31 dicembre 1891, le azioni francesi ed algerine delle ferrovie, deduzione fatta dei titoli ammortizzati, erano nel numero di 3,295,353; esse valevano al corso della Borsa, 4 miliardi e 383 milioni;

2° Alla medesima data, le obbligazioni francesi ed algerine delle ferrovie, deduzione fatta di quelle ammortizzate e rimborsate, erano nel numero di 32,580,769; esse avevano, al corso della Borsa, un valore di 14 miliardi e 613 milioni;

3° Complessivamente le azioni e le obbligazioni ferroviarie francesi ed algerine in circolazione raggiungevano il numero di 35,876,122 e, al corso della Borsa, rappresentavano approssimativamente il valore di 19 miliardi.

CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Senato del Regno.

Nella seduta del 22 febbraio il Senato approvò lo stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici, esercizio finanziario 1892 93; e nella seduta del 28 febbraio approvò la proroga a tutto marzo 1893 dell'esercizio provvisorio dello stato di previsione d'entrata e spesa del Ministero del tesoro per l'anno finanziario 1892-93.

Camera dei Deputati.

Discussione delle Convenzioni Marittime. — Nelle sedute del 22, 23, 24, 27, 28 febbraio e 2 marzo continuò animatissima la discussione delle Convenzioni Marittime per le quali furono presentati numerosissimi emendamenti.

L'on. *Tortarolo,* nella seduta del 2 marzo presentò un emendamento tendente a ridurre la durata delle Convenzioni da 15 a 5 anni.

Il Ministero vi si oppose. La Camera respinse l'emendamento di Tortarolo approvando invece l'art. 1 e l'articolo 2, 3 e 4 delle Convenzioni.

Nella seduta del 3 corrente terminò la discussione e furono approvate le Convenzioni con qualche lievissimo emendamento, accettato dal Ministero.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 23 febbraio fu comunicata un'interrogazione dell'on. ***Rossi*** al Ministro dei Lavori Pubblici *circa le condizioni degli impiegati ferroviari della rete Mediterranea;*

Nella seduta del 25 l'on. *Genala* rispose che la diminuzione della somma stanziata per gli aumenti degli stipendi, quest'anno inferiore, dipendeva forse da diminuiti proventi, e che avrebbe chiesto informazioni.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovia Genova-Ovada-Acqui-Asti.

Giorni sono ebbe luogo presso il Servizio delle Costruzioni delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in Roma, la gara d'appalto pei lavori d'ampliamento della stazione di Asti. Riuscì il miglior offerente la Ditta Angelo Carroggio, che fece il ribasso del 12 0[0, alla quale venne provvisoriamente deliberato, salvo l'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Il giorno 9 del corrente mese avrà luogo in Roma anche il dissuggellamento delle schede per l'appalto dei lavori di ampliamento della stazione di Nizza, e quanto prima verrà pure indetta la gara per quelli da eseguirsi nella stazione di Acqui.

L'ampliamento delle suddette stazioni è richiesto dal maggior movimento che si verificherà nelle medesime in dipendenza dell'innesto della nuova linea Genova-Ovada-Asti, di cui il tronco Ovada-Asti verrà aperto all'esercizio nel prossimo giugno.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Acquisto di materiale mobile).

Sono allo studio presso la Società del Mediterraneo le proposte da rassegnarsi al R. Ispettorato Generale per l'acquisto del materiale rotabile, in previsione della prossima apertura di nuove linee, e per sostituzione di rotabili vecchi da demolirsi. Detto materiale ammonterà a più di 6 milioni.

La Società sta pure occupandosi del materiale rotabile da acquistarsi per dotazione della linea Roma-Viterbo, per un importo di oltre un milione.

><

Ferrovia del Sempione.

Sappiamo che la Commissione nominata dal Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano per esaminare il progetto pel valico del Sempione, studiato dai signori Masson e Chappuis, dopo varie sedute ha ultimato il proprio lavoro, nominando a relatore l'ing. Rogolini.

La Commissione stessa — da ciò che ci risulta — ha convenuto con quanto aveva esposto al Collegio l'ingegnere Lampugnani, non doversi cioè dare alcun concorso finanziario da parte della città di Milano al progetto in parola; ha trovato che, qualora effettivamente i signori Masson e Chappuis non domandassero alle Autorità milanesi alcun concorso di denaro, il progetto possa essere appoggiato, con che però si lasci ampia libertà alle Autorità stesse di promuovere e concorrere in altri progetti che contemplassero il tunnel di base.

D'altra parte la Commissione del Collegio è stata d'avviso che il progetto Masson e Chappuis, quale progetto di immediata esecuzione, che può considerarsi come un surrogato alle comunicazioni attuali, possa venir accolto, senza alcun concorso di Milano, come mezzo di transazione fino al giorno in cui il gran tunnel sarà eseguito, non legando perciò la libertà del Comune in impegni che possano poi impedirgli di dedicarsi all'esecuzione ideata fino dal 1873.

Queste conclusioni furono prese ad unanimità, e sono conformi a quanto esponeva l'ing. Lampugnani al Collegio, come si può rilevare dalla chiusa della lettura da questo fatta al Collegio, chiusa che qui riportiamo:

« I signori Masson e Chappuis, nel loro rapporto, dichiarano che l'impresa potrebbe essere assunta con un capitale di 30 milioni, domandando alle popolazioni interessate i rimanenti 10 milioni per arrivare ai 40 preventivati.

« E certamente una parte di questi 10 milioni si verrà a domandare all'Italia, sia sotto forma di sovvenzione per l'esercizio della linea da Domodossola al Confine, sia quale contributo a fondo perduto.

« Da quanto è stato reso di pubblica ragione non si sa se e in quale misura sia stato richiesto un sussidio alle nostre Autorità cittadine. Onde formarsi un'opinione intorno all'opportunità o meno che un sussidio debba accordarsi, dato che venga richiesto, pare utile di studiare il progetto in parola nei riguardi: *a*) tecnici; *b*) dell'esercizio; *c*) commerciali; *d*) dell'influenza che eserciterà sulla costruzione della grande strada di base ».

. . . .

« Così stando le cose sarebbe da consigliarsi alle popolazioni nostre di fare un sacrifizio finanziario per venire in aiuto all'impresa dei signori Masson e Chappuis?

« La risposta non è dubbia, tanto più che un concorso finanziario potrebbe grandemente pregiudicarci, quando si presentasse la necessità di costruire la linea bassa.

« La presa in considerazione del progetto potrebbe farsi unicamente allorquando nessun concorso in denaro ci venisse richiesto.

« Se si ha presente che siamo già nel 1893, che per alcuni anni ancora non si addiverrà a nessun concreto progetto del Sempione, che una volta scelto il progetto altri anni dovranno passare avanti che se ne inizi la costruzione, che questa non potrà farsi che nel secolo venturo e richiederà non poco tempo — considerando tutto ciò può certamente affacciarsi la domanda se per tutto il periodo di tempo che intercede fra oggi e il giorno in cui il grande tunnel sarà aperto, non sia vantaggioso aver una linea anche imperfetta che congiunga le nostre ferrovie con quelle svizzere.

« Tale convenienza ci sarebbe indubbiamente e quindi se i signori Masson e Chappuis presentassero il loro progetto, computando nelle spese annuali anche una quota d'ammortamento, e non chiedessero che quei sussidi che le leggi generali del paese accordano alle ferrovie, per il tronco che cadrebbe sul nostro territorio, potrebbero forse trovare appoggio dalle nostre Autorità ».

><

Linea Genova-Pisa.

(Progetto di lavori alla stazione di Viareggio).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato, per approvazione, al Ministero dei Lavori Pubblici, il progetto dei lavori occorrenti in stazione di Viareggio (linea Genova-Pisa) per il completamento degl'impianti richiesti dall'innesto della nuova linea da Lucca a Viareggio. La spesa totale, all'uopo preventivata, ammonta a L. 62,948.74, delle quali L. 35,000 per lavori da eseguirsi a contratto e L. 27,948.74 per lavori da eseguirsi in economia. Le opere considerate in progetto sono: demolizione del piano caricatore esistente e costruzione di un secondo binario per deposito di carri; costruzione di un piano caricatore per la piccola velocità; completamento della traversata ortogonale con batteria di piattaforme; impianto: di una bilancia a ponte della portata di 30 tonnellate; di una sagoma-limite; di una gru da pesi da 3 tonnellate; trasporto del binario del servizio merci a grande velocità dall'interno all'esterno del capannone; impianto e spostamento di chiusure; impianto di apparecchio centrale del sistema Saxby e Farmer.

><

Ferrovie secondarie della Sardegna.

(Per l'apertura di nuove linee).

La Società Italiana per le Strade ferrate secondarie della Sardegna ha interessato il R. Ispettorato Generale

delle ferrovie ad emanare i provvedimenti occorrenti per la visita di ricognizione, che deve precedere l'apertura al pubblico servizio delle linee seguenti:

1. Ozieri-Tirso.	chilom.	69.300
2. Arbatax-Tarquisara . .	»	62.000
3. Mandas-Nuri	»	23.300
Totale	chilom.	154.600

La predetta Società assicura che le linee suindicate saranno in perfetto stato di esercizio a partire dal giorno 10 del corrente mese; epperò sarebbe sua intenzione di farne la inaugurazione al pubblico servizio dal 15 al 31 di questo mese.

><

Linea Reggio-Castrocucco.

(Progetto di deviazione fra le stazioni di Favazzina e di Bagnara).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di deviazione della ferrovia dal chilom. 30.907 al chilom. 31.408, fra le stazioni di Favazzina e la stazione di Bagnara nella linea da Reggio a Castrocucco. — La spesa preventivata per la esecuzione delle opere si eleverebbe a L. 323.000.00. — Ai lavori di armamento si dovrebbe provvedere in economia; a tutti gli altri mediante appalto a licitazione privata. — La deviazione ha la lunghezza totale di m. 510.00 e si sviluppa per la massima parte in curva di m. 300 di raggio, mantenendo la livelletta attuale del 0.0056 per mille. — La deviazione avrebbe un maggior sviluppo di m. 12.00, in confronto della linea attuale. — L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità. — I lavori considerati in progetto sono i seguenti: 1° allargamento dell'argine ferroviario sul fianco a monte per la lunghezza di m. 180.00 circa; 2° costruzione di una galleria entro roccia lunga m. 95.00 circa, con imbocchi prolungati artificialmente per m. 90 verso Reggio e per m. 70 verso Castrocucco; 3° prolungamento dell'attuale sotto-passaggio al chilom. 31.362; 4° sistemazione del passaggio a livello al chilom. 31.00138; 5° rialzamento della strada provinciale per una lunghezza di m. 350 circa; 6° rimozione dell'armamento dalla Sede abbandonata e costruzione del binario sulla deviazione.

><

Linea Avezzano-Roccasecca.

(Stato dei lavori del tronco Sora-Balsorano).

Riceviamo le seguenti notizie, riferite al 1° febbraio 1893, sulla situazione dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compreso fra Sora e Balsorano, in appalto alla Impresa Strangolini Francesco. — Le espropriazioni, a cui si provvede direttamente dall'Amministrazione governativa, sono generalmente definite. — I movimenti di terra per la formazione della sede della ferrovia sono quasi ultimati nei primi m. 2500 e trovansi iniziati lungo la rimanente parte del tronco; cui però procedono piuttosto lentamente a causa del ritardo in cui trovasi la costruzione delle opere d'arte. — Le opere d'arte minori previste sono 80, delle quali 40 trovansi quasi ultimate; N. 3 in corso di costruzione; e le rimanenti ancora da incominciare. — Le opere d'arte speciali sono due, cioè due ponti sul fiume Liri, entrambi in corso di costruzione. — I muri di sostegno sono tre, due dei quali sono quasi ultimati. — Le case cantoniere previste sono 11, delle quali solo 4 in corso di avanzata costruzione. — Anche delle sei garette in muratura, considerate in progetto, due sole sono in costruztone. — Nella stazione di Balsorano non sono ancora stati iniziati i lavori dei fabbricati. — Nel mese di gennaio non si eseguirono lavori di consolidamento. — Le gallerie sono tre, cioè: *Marianello*, di m. 350 di lunghezza, ultimata e mancante solo della cunetta in sotterraneo; *Artificiale*, dello sviluppo di m. 42.46, quasi ultimata; *Rampucci*, di lunghezza m. 575, la cui situazione era la seguente: *scavo:* avanzata m. 432; calotta m. 414; strozzo m. 356.40; piedritti m. 356.40; regolamento m. 334.40; *muratura:* calotta m. 486.40; piedritti m. 347.40; arco rovescio m. 334.40.

><

Ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.

(Progetto per la fornitura di meccanismi fissi).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per la fornitura in opera dei meccanismi fissi occorrenti tanto lungo le linee quanto nelle stazioni e fermate dei due tronchi della ferrovia predetta compresi fra *Fabriano* e *Pergola* e fra *Acqualagna* ed *Urbino*. La spesa all'uopo preventivata ascende:

pel primo tronco a	L.	70.244.00
pel secondo tronco a . . .	»	72.770.00
Totale	L.	143.014.00

I meccanismi e materiali da provvedersi sono i seguenti:

		I Tronco	II Tronco	Totale
1. Cancelli in ferro per passaggi a livello:				
da m. 6.00	N.	16	2	18
da m. 5.00	»	—	2	2
da m. 4.50	»	—	2	2
2. Barre per passaggi a livello:				
da m. 5.00	N.	4	2	6
da m. 4.00	»	—	2	2
da m. 3.00	»	32	28	40
3. Chiusure manovrabili a distanza per passaggi a livello:				
da m. 5.00	N.	2	2	4
da m. 3.00	»	14	2	16
svilup. delle trasmissioni	m.	5.420	1.390	6.810
4. Piattaforme girevoli:				
da m. 4.50	N.	1	2	3
da m. 5.50	»	—	1	1
5. Segnali a disco . . .	»	11	20	31
svilup. delle trasmissioni	m.	5.700	4.200	9.900
6. Serbatoi in lamiera da rifornitori, del vol. di mc. 15	N.	4	2	6
7. Colonne idrauliche . .	»	4	2	6
8. Tubi di ghisa per condotte d'acqua	Q.	122	65	187
9. Sagome di carico . .	N.	3	5	8
10. Bilancie a ponte bilico del sistema Bianco-Opessi .	N.	2	4	6
11. Davanzali per piani caricatori di testa	N.	3	2	5
12. Cancelli in ferro:				
da m. 6.00	N.	3	5	8
da m. 1.20	»	6	5	11

><

Strade Ferrate della Sicilia.

(Collegio arbitrale).

Siamo informati che il Consiglio di Amministrazione della Società per le Strade Ferrate della Sicilia ha confermato arbitro effettivo — nei Collegi arbitrali istituiti in conformità all'articolo 17 della legge 27 aprile 1885, N. 3048 — pel prossimo triennio, l'ingegnere Garrone Lorenzo, ed arbitro supplente il prof. Vittorio Scialoia.

><

Disposizioni per i trasporti, della Convenzione di Berna.

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico si sono dichiarate disposte di accettare integralmente per i trasporti nello Stato tutte le disposizioni della Convenzione di Berna. Le predette Amministrazioni hanno poi presi accordi circa il progetto di coordinamento delle vigenti condizioni di trasporto che sarà fra breve sottoposto alla superiore approvazione.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Promozioni nel personale).

Il Consiglio d'Amministrazione, nella seduta del 27 febbraio u. s., ha approvato, fra altre, le seguenti proposte di promozioni di grado, con effetto dal 1° gennaio 1893, a favore dei seguenti funzionari della Società:

Segretariato della Direzione Generale: Signor cav Ottone Mayr, nominato Ispettore principale; signor ragioniere Emilio Bassini, nominato Ispettore.

Consulenza legale: Signor avv. Emilio Sangregorio, nominato Ispettore legale.

Telegrafi: Signor ingegnere Enrico Frattola, nominato Ispettore.

Agenzia commerciale: Signor cav. Israele Levi, nominato Ispettore principale; signori Giovanni Dossena, Emilio Donadoni, Mariano Mantovani, Marcello Schönbech, Edoardo Colombo, nominati Ispettori.

Ragioneria centrale: Signor cav. dott. Angelo Viarana, nominato Capo-Controllo; signori cav. Luigi Cairoli e cav. Carlo Manetti, nominati Ispettori principali; signori Romeo Crosti e ing. Stefano Macchini, nominati Ispettori.

Mantenimento, sorveglianza e lavori: Sig. cav. ing. Alberto Pennacchio, nominato ff. Capo-Divisione; signori cav. ing. Carlo Ricciardelli e ing. Italo Gasparetti, nominati Ingegneri Capo-Sezione principale; signori cav. ing. Carlo Canti, ing. Ariberto Belgioioso e ing. Luigi Imperatori, nominati ff. Ingegnere Capo-Sezione principale.

Materiale: Signori Felice Amati, cav. Angelo Zuccaro, Michele Condio e Giuseppe Magistris, nominati Ispettori Capo-Ufficio; signor ing. Luigi Bertoldo, nominato Ingegnere Capo-Sezione.

Trazione (1° Compartimento): Signor ing. Pietro Morino, nominato Ingegnere Capo-Sezione principale; signor dottore ing. Luigi Zunino, nominato ff. Ingegnere Capo-Sezione principale; signori ing. Giovanni Fossati e ing. Fortunato Cornetti, nominati Ingegneri Capo-Sezione.

Direzione dell'Esercizio (2° Compartimento): Signor cav. Felice Carisi, nominato Ispettore principale.

Movimento e Traffico (2° Compartimento): Signor comm. Enrico Galli, nominato Capo-Servizio; signori Emilio Tondi e Luigi Santambrogio, nominati Ispettori.

Mantenimento e Lavori (2° Compartimento): Signor ingegnere cav. Melchiorre Conti, nominato Ingegnere Capo-Sezione principale; signor cav. Domenico Casinelli, nominato Capo-Sezione principale.

Trazione (2° Compartimento): Signor ing. Giuseppe Ottavio Ferrari, nominato Ingegnere Capo-Sezione principale.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa approvarsi il progetto di appalto per la fornitura dei ferri minuti d'armamento occorrenti pei tronchi Ovada-Campoligure e Polcevera-Mele, nonchè per le stazioni di Asti e di Nizza Monferrato, nella ferrovia Genova-Ovada-Asti. La spesa complessiva prevista per la fornitura ammonta a L. 224,000, di cui L. 220,462.36 a base d'asta. La provvista è divisa in due lotti, nel primo dei quali sono comprese le stecche e le piastre per un importo di L. 165,000, ed il secondo, le chiavarde e gli arpioni, per un importo di L. 59,000;

2. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi il progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, relativo all'esecuzione di lavori diversi di completamento del tronco Avezzano-Solmona della ferrovia complementare Roma-Solmona. Alla esecuzione dei lavori, il cui importo è preventivato di L. 172,000, provvederà l'Amministrazione predetta colle norme della prima parte dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio;

3. Che possa essere accolta la proposta di affidare, a rimborso di spesa alla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, i lavori di costruzione di una strada parallela alla ferrovia e di modificazione al canale Gora dei Mulini alle progressive 2580 e 2380 del tratto Spezia-Pontremoli, fra le stazioni di Vezzano e di San Stefano di Magra, nella linea Parma-Spezia. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 10,000;

4. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'impianto di un magazzino merci in stazione di Rutino, lungo la linea Battipaglia-Castrocucco, con annesso preventivo di spesa di L. 23,200;

5. Che possa approvarsi un atto di transazione concordato coi signori Ucinoli Cornelio, Domenico, Giacinto e Rachele, relativo a definizione di lite per espropriazione di fondi occupati per la ferrovia da Benevento ad Avellino.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Concessioni di proroghe).

Ci consta che è stata accolta la domanda presentata dalla Ditta Colabucci relativa alla proroga per un altro anno, ed alle stesse condizioni dei precedenti esercizî, della concessione per i suoi trasporti di calce a vagone completo da Segni-Paliano a Roma.

È pure stata accolta la domanda avanzata dalla Ditta Antonio Biffi di Milano tendente ad ottenere la proroga per un altro anno della concessione accordatale negli scorsi esercizi per i trasporti di acidi solforico e cloridrico in partenza dalla stazione di Milano-Porta Ticinese.

(Domanda di estensione).

Sappiamo che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una istanza della Ditta Minetti e Perelli di Barletta tendente ad ottenere che i prezzi della tariffa eccezionale N. 1003 siano estesi anche ai trasporti dei vini guasti da distillare, destinati alle stazioni di Vigevano, Certosa di Pavia, Bolzaneto, Lecco e Rezzato.

(Per i trasporti di tessuti di cotone).

È stato accordato alle Ditte Hussy e Steiner l'applicazione di prezzi speciali, a quintale, per i trasporti di tessuti di cotone da Luino a Napoli, con vincolo di un determinato traffico minimo annuale.

(Per i trasporti di merci dalla stazione al porto di Cagliari).

Con recente decreto ministeriale è stata approvata la tariffa speciale a piccola velocità proposta dalla Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde per i trasporti di merci dalla stazione al porto di Cagliari e viceversa, i cui prezzi comprendono la imposta erariale, e le cui condizioni sono state ammesse in via di esperimento.

(Per il trasporto della carbonella).

È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale viene approvata una proposta dell'Amministrazione ferroviaria per l'istruzione della nuova voce di tariffa: « carbonella di steli di canapa o di canapoli », alla quale viene assegnata la classe 6ª delle merci, con l'indicazione dei voluminosi.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di opere di consolidamento delle trincee agli imbocchi della galleria Provenzana nel tronco Ricadi-Gioia Tauro della ferrovia Reggio-Castrocucco;
2. Progetto di nuove modificazioni ed aggiunte di binari ed altri lavori nella stazione di Solmona;
3. Progetto di lavori addizionali nel torrente Rosmarino lungo il tronco Zappulla-Acquedolci della linea Messina-Patti-Cerda;
4. Progetto di variante al muro di sostegno a mare fra le progressive 0.974 e 1.152.39 lungo il tronco Tusa-Casalbuono della linea Messina-Patti-Cerda;
5. Progetto di variante al muro di rivestimento fra le progressive 10.300 e 10.390 del tronco Caronia-Tusa della linea Messina-Cerda;
6. Progetto di lavori complementari lungo il tronco Lucca-Cerasomma della linea Lucca-Viareggio;
7. Domanda della Società delle Tramvie interprovinciali Milano-Bergamo-Cremona per un binario di allacciamento della tramvia Milano-Lodi con la stazione ferroviaria di Rogoredo;
8. Progetto particolareggiato del 1° gruppo di lavori per la costruzione della nuova stazione di Faenza;
9. Nuovo progetto di ampliamento della stazione di Avellino.

L'egregio amico nostro comm. Paolo Rossi, Ingegnere Capo-Servizio del Mantenimento, Sorveglianza e Lavori della Mediterranea, è stato colpito dalla grave perdita dell'unico suo fratello

Avvocato ANTONIO ROSSI

Vice-Presidente del Tribunale d'Appello e Sindaco d'Arzo (Canton Ticino)

avvenuta ad Arzo il 27 dello scorso febbraio.

L'avv. Antonio Rossi, stimatissimo magistrato, fu per alcune legislature membro del Gran Consiglio.

I funerali celebrati in Arzo riuscirono un'imponente dimostrazione d'affetto e di compianto dei suoi concittadini.

Erano rappresentate le Autorità governative e municipali del Canton Ticino e le Società operaie.

Il carro era coperto di corone, fra le quali notavasi quella offerta da tutti gli ingegneri ed impiegati del Servizio del Mantenimento, Sorveglianza e Lavori della Mediterranea.

Alle numerose condoglianze che lo stuolo degli amici e conoscenti ha inviato all'ing. comm. Rossi in questa dolorosa circostanza uniamo le nostre vivissime, augurandoci che le attestazioni di affetto e di alta stima pervenutegli da ogni parte valgano a sollevarlo dalla grave ed irreparabile sciagura.

Alla famiglia tutta dell'estinto, ed in special modo al figlio dottore Raimondo, distinto cultore delle discipline giuridiche, partecipiamo i sensi del nostro vivo rimpianto.

G. P.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Biella-Oleggio-Milano. — Si è costituito un altro Comitato a Galliate, per appoggiare, contro alle intenzioni del Comitato di Oleggio, il tracciato Oleggio-Bellinzago-Cameri-Galliate-Turbigo-Cuggiono-San Siro-Milano, anzichè il tracciato Oleggio-Vanzaghello, proseguendo poi coll'attuale linea Busto Arsizio-Saronno-Milano.

In appoggio a quel primo tracciato, il quale si gioverebbe solo del tronco attualmente esistente fra Galliate e Turbigo col relativo ponte sul Ticino, il Comitato di Galliate, di cui fanno parte il dott. Peroni, consigliere provinciale, l'ingegnere Travaglini, i signori Bossi e Margarita, sindaco e assessore di Cuggiono, il geometra Bertoli di Novara e il signor Mazzucchelli di Cameri, ha distribuito un memoriale a stampa, corredato di tavole esplicative, da cui appare che la linea così progettata, mentre avrebbe il vantaggio di costare lo stesso o pochissimo di più del breve tratto Oleggio-Vanzaghello, otterrebbe altri non indifferenti vantaggi.

Anzitutto riunirebbe molti centri importanti, attualmente sforniti di comunicazioni ferroviarie, o non comunicanti fra loro; guadagnerebbe una non indifferente percorrenza sull'altro tracciato, e riunirebbe anche Novara a Milano con una linea economica ugualmente lunga alla linea della Mediterranea, e più breve della Novara-Busto-Saronno-Milano per ben 14 chilometri.

Si assicura che il Comitato di Galliate abbia già serissimi appoggi finanziari pel compimento del proprio progetto. Di più, tutti i Comuni interessati promettono concorsi ingenti

Ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano. — Il Consiglio Comunale di Rimini, nella sua seduta del 27 febbraio u. s., discutendo l'opportunità di adattare il tracciato basso della ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano collo sbocco a Rimini, votò il seguente ordine del giorno:

« Il Consiglio Comunale, sentita la relazione della Giunta, tenuto conto delle considerazioni d'indole tecnica e finanziaria che motivarono la deliberazione del 22 dicembre 1890, considerazioni che militano pure ad escludere il tracciato medio, come già fecero escludere quello alto e montano, delibera di confermare prima il voto delli 22 dicembre 1890, facendo istanza vivissima perchè sul tratto della ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano dopo il tronco in costruzione Urbino-Fabriano sia, in confronto al tracciato medio, prescelto il tracciato basso con sbocco alla stazione di Rimini ».

Ferrovia Circumetnea. — La Società Siciliana di Lavori Pubblici, sub-concessionaria della ferrovia Circumetnea, ha sottoposto all'approvazione governativa i progetti delle 9 opere d'arte speciali ricadenti nella variante di Castiglione, nel primo tronco Riporto-Randazzo della ferrovia predetta.

Ferrovia economica Rimini - Mercatino-Falamello. — Letta una relazione del comm. Ferrucci intorno al progetto di una ferrovia economica Rimini-Mercatino-Falamello, il Consiglio Comunale di Rimini votò all'unanimità il seguente ordine del giorno autorizzante la Giunta a domandarne la concessione:

« Il Consiglio Comunale, convinto della grande utilità che per questo Comune e per tutti gli altri lungo la valle del Marecchia presenta una ferrovia a scartamento ridotto, che partendo dalla stazione di Rimini e percorrendo quella valle faccia capo a Mercatino di Falamello, autorizza la Giunta a domandare al Governo l'approvazione del progetto, che già si trova allestito, e a fare in base al detto progetto tutte le pratiche necessarie per la costruzione di un Consorzio fra i Comuni e gli altri enti interessati in quella ferrovia, il quale avrà per fine di ottenere la concessione e l'esercizio di quella ferrovia coi sussidi di cui nella legge 24 luglio 1857, N. 4785, e per un termine di 70 anni ».

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — La Società della ferrovia del Monte Generoso è stata dichiarata in liquidazione dal Tribunale federale. L'avvocato Winkler di Lucerna è stato nominato liquidatore.

— *Attentato sulla linea Liesberg-Bäschwyl.* — La notte del 27 febbraio u. s., sul tronco ferroviario tra Liesberg e Bäschwyl (cant. Berna), venne trovata strappata una guida della lunghezza di 12 m. e messa attraverso del binario. Dei colpevoli non si ha alcuna traccia, ma devono essere stati in parecchi, giacchè ogni metro di guida pesa 38 chilogrammi. È la prima volta che un simile orribile attentato vien commesso nella Svizzera.

Ferrovie Francesi. — *Tramvia elettrica a Lione.* — Un Decreto, in data del 3 febbraio scorso ed inserito nel *Journal Officiel* del 22, dichiara di pubblica utilità l'impianto, nel dipartimento del Rodano, di una linea di tramvia a trazione elettrica e destinata al trasporto dei viaggiatori e di piccoli colli di merci, tra Lione-Saint-Just e Sainte-Foy-lès-Lyon.

Ferrovie Algerine. — *Funicolare idraulica di Oran.* — Il Consiglio Municipale di Oran ha votato la concessione di una ferrovia funicolare idraulica, che partirà dalla piazza della Repubblica per giungere alla piazza d'Armi con prolungamento fino alla Marina.

Il costo del lavoro è valutato a circa 1,100,000 franchi.

Concessionario dell'impresa è il signor Sartor, fondatore della Società anonima degli ascensori idraulici dei *quais* di Algeri e promotore della ferrovia a cremalliera da Algeri ad El-Biar, sistema Nicolas Riggenbach.

Ferrovie della Turchia Asiatica. — Si ha da Costantinopoli che il Sultano ha sanzionato la concessione al signor Nagelmackers della linea da Alascheïr ad Afioum Karrahissar. Questa linea prolunga la rete Smirne-Kassaba. La garanzia accordata è di 18,600 franchi per chilometro.

Ferrovie del Messico. — *Sviluppo della rete.* — Ecco il progresso annuale delle Strade Ferrate Messicane durante il periodo dal 1873 al 1890:

Anni	Lunghezza metri	Aumento annuale metri
1873	578,248	—
1874	586,928	8,680
1875	662,708	75,780
1876	666,353	3,645
1877	672,371	6,018
1878	737,348	64,977
1879	885,927	148,579
1880	1,079,577	193,650
1881	1,771,368	691,791
1882	3,709,211	1,973,843
1883	5,436,690	1,727,479
1884	5,891,367	454,677
1885	6,000,000	118,470
1886	6,088,855	79,018
1887	6,608,809	519,954
1888	7,826,315	1,217,506
1889	8,455,007	628,692
1890	9,717,933	1,262,926

La rete attuale supera i 10,000 chilometri.

Notizie Diverse

Il canale dell'Aniene. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, deliberando il 25 febbraio u. s., sui ricorsi presentati dalle Società per le forze idrauliche ed Anglo-Romana per l'illuminazione di Roma contro la concessione delle acque dell'Aniene, fatta dall'ingegnere Vescovali, li ha respinti entrambi, rendendo definitiva la con cessione stessa.

I lavori di picchettazione pei rilievi dei terreni sono già a buon porto.

L'ing. Vescovali si è recato a Londra per la definitiva stipulazione del contratto colla nota Società inglese, e la ratifica del contratto d'appalto dei lavori colla Ditta Oreste Corsi.

Importazioni ed esportazioni italiane nel gennaio 1893. — Nel primo mese del 1893 è stato considerevole l'aumento delle importazioni, che salirono da 69 milioni e 469 mila lire nel gennaio 1892 a 81 milioni e 562 mila lire nel gennaio 1893. All'opposto le nostre esportazioni diminuirono, essendo scese a 65,153,241, cioè quasi 2 milioni di meno in confronto del gennaio 1892.

Gli esordii del nuovo anno sono stati dunque sfavorevoli al nostro movimento commerciale.

Commercio fra l'Italia e la Francia. — Dalla statistica ufficiale francese del commercio speciale tra l'Italia e la Francia, pubblicata dalla Camera di Commercio italiana di Parigi, ricaviamo le seguenti cifre delle importazioni francesi in Italia e delle esportazioni italiane in Francia nel mese di gennaio 1893:

	Gennaio 93	Gennaio 92	Diff.
Importazioni in Italia .	9,582,000	9,002,000	+ 580,000
Esportazioni in Francia	8,689,000	9,493,000	— 804,000

Nuovo servizio tra Londra e Berlino. — Il *Great Eastern Railway* si propone di introdurre nel servizio di Berlino delle modificazioni, mercè le quali il costo del viaggio andata e ritorno in prima classe costerebbe 35 franchi meno che per qualunque altra via. La nuova linea, che deve essersi aperta col 1° marzo, andrà da Londra ad Harwich e di là al *Hoock* di Olanda mediante un nuovo *steamer*. Colà un treno trasporta i viaggiatori via Rotterdam e Amsterdam fino a Rheine sul territorio germanico, poi a Löhne, ove raggiunge l'espresso Colonia-Berlino.

Il *Great Eastern Railway* conta di costruire per questo servizio tre *steamers* che fileranno 17 nodi e mezzo all'ora e che faranno la traversata in 6 ore.

Esperimenti di trazione elettrica mediante accumulatori. — A Berlino la Compagnia dei tramways è stata autorizzata a fare esperimenti di trazione mediante gli accumulatori.

Anche a Boston, secondo la *Street Railway Gazette*, si stanno per fare degli esperimenti collo stesso sistema.

Questo tentativo merita specialmente di essere segnalato per la località nella quale esso verrà fatto, giacchè Boston è la città che possiede i tram elettrici più importanti del mondo. Vi è poi in questa prova qualche cosa di interessante — di interesse locale, se si vuole — anche per un altro rispetto. La Compagnia formatasi per la trazione col sistema indicato pretende valersi delle linee della *West End Street Railway C.ie*, che ne fece la costruzione per l'esercizio a condultura aerea, esercizio che funziona ormai da parecchi anni. La nuova Compagnia si basa perciò su una disposizione regolamentare, la quale stabilisce che ogni Società che esercisca almeno due miglia di linea ha il diritto di usare le vie delle altre. Pare che occorra perciò un'autorizzazione speciale.

Il combustibile consumato nelle Ferrovie Prussiane. — Nell'esercizio 1892-93 le locomotive delle ferrovie prussiane hanno percorso 321,000,000 chilometri. Un milione di locomotive-chilometri esige 9795 tonnellate di carbone e 174 tonn. di *coke*.

Si consumarono dunque, nell'esercizio 1892-93, tonnellate 3,114,195 di carbone e tonn. 55,854 di *coke*. I prezzi sono all'incirca, per tonnellata, di 13 marchi e 17 pf. per il carbone, e 21 marchi e 62 pf. per il *coke*, compreso una parte delle spese generali.

Il commercio dell' Austria-Ungheria nel 1892. — Il movimento del commercio esterno dell'Austria-Ungheria fu, per le esportazioni del 1892, di quintali metrici 128,734,543 circa, con una diminuzione in confronto a quello del 1891 di 8,000,000 di quintali all'incirca,

Quello delle importazioni fu di quintali metrici 59,046,558, con pure una diminuzione di quintali 1,526,987.

Per le esportazioni, le diminuzioni si verificarono sullo zucchero, sulla legna, sui carboni e sulla torba, sulle lane e sui lanaggi, sui prodotti metallurgici, sui prodotti chimici, ecc., ecc.

Aggiungiamo che il valore totale delle importazioni per tutto l'anno 1892 raggiunse 673,400,000 fiorini (contro 613,300,000 del 1891), e che quello delle esportazioni raggiunse 741,500,000 fiorini (contro 786,700,000 del 1891).

Ecco l'elenco delle principali regioni a cui si riferiscono le somme di cui sopra:

	Importazioni	Esportazioni
	Quintali metrici	
Inghilterra	2,127,288	1,175,046
Germania	44,218,004	105,713,196
Francia	240,570	1,381,655
Italia	2,790,784	7,875,441
Russia	2,260,216	2,600,781
Svizzera	360,052	2,604,629
Turchia	317,561	605,206
Rumania	884,607	2,542,345
Serbia	621,349	890,665
Altri paesi	5,229,477	3,345,573
Totali	59,046,558	128,734,543

Movimento dei porti francesi nel 1892. — Riportiamo dai documenti statistici delle dogane francesi il tonnellaggio del movimento dei porti francesi nel 1892, comparativamente al 1891:

		1892	1891
1. Marsiglia	tonn.	6,414,413	7,416,813
2. Le Havre	»	3,455,748	3,800,955
3. Bordeaux	»	1,870,533	1,991,870
4. Dunkerque	»	1,634,448	1,816,685
5. Boulogne	»	1,227,664	1,279,782
6. Calais	»	1,091,027	1,155,295
7. Rouen	»	972,023	1,431,433
8. Saint Nazaire	»	825,820	832,878
9. Cette	»	814,542	1,099,835
10. Dieppe	»	679,774	744,235
11. Bayonne	»	308,957	284,994
12. Nantes	»	142,839	149,521
13 Nizza	»	108,101	155,793
Totali		19,545,889	22,190 089

La sensibile diminuzione del tonnellaggio dei grandi porti francesi è una prova eloquente che il regime economico adottato con strana pertinacia dalla Francia non è per nulla favorevole allo sviluppo dell'attività dei suoi porti.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 45,000 per la esecuzione di varii lavori di completamento lungo il tronco da Macerata a San Severino, nella ferrovia Macerata-Albacina;

Proposta per l'applicazione di ***carbolineum avenarius*** ai longaroni in legname in opera per il secondo binario, sui ponti metallici della linea di circonvallazione di Milano;

Proposta per l'impianto della illuminazione a gas nei magazzini svizzeri per le merci in transito a piccola velocità nella stazione internazionale di Luino;

Proposta per provvedere al prolungamento del binario morto della bilancia a ponte nella stazione di Chiavari, lungo la linea da Genova a Pisa.

Rete Mediterranea. — L. 323,000 * progetto di deviazione della ferrovia Reggio-Castrocucco fra le progressive 50.907 e 31,408;

L 62,948.74 * lavori occorrenti in stazione di Viareggio, linea Genova-Pisa;

L. 40,000, oltre il valore del materiale metallico di armamento, pel rifacimento in acciaio di m. 4974 di binario in ferro nel tronco Paganico-Monte Antico, della ferrovia Asciano-Montepescali;

L 12,400 per provvedere alla sistemazione ed al miglioramento della fornitura di acqua potabile alle stazioni e case cantoniere della ferrovia da Asciano a Montepescali;

L. 5000 per la ricostruzione ed il consolidamento dei muri lesionati nei locali delle merci a grande velocità in arrivo e per la ricostruzione dei pavimenti adiacenti nella stazione centrale di Napoli;

L. 1770 per la costruzione di una condotta d'acqua pel casello n. 59 della linea Cuneo-Ventimiglia, da derivarsi dalla condotta esistente presso la stazione di Limone.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo. — Progetto * per la fornitura in opera di meccanismi fissi.

2. — Progetti e preventivi di spese
approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 15,400 per impianto presa d'acqua pel rifornitore della stazione di Ronco-Villavecchia.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — *a*) Alla Ditta Nai Carlo di Mortara l'appalto dei lavori di sistemazione trincea di Monteggia (linea Gallarate-Laveno) col ribasso del 22 95 0[0 sui prezzi di tariffa;

a) Alla Ditta Falchi Agostino di Asciano l'appalto dei lavori di sistemazione fosso detto di Mazzafonda (linea Empoli-Chiusi) col ribasso del 23 0[0 sui prezzi di tariffa.

Ministero dei Lavori Pubblici (appalto 25 febbraio). — La fornitura in due lotti de' ferri minuti del modello V-4, occorrenti per l'armamento della nuova stazione di Firenze Porta alla Croce, fu aggiudicata allo Stabilimento metallurgico di Piombino col ribasso del 2.90 0[0 su L. 28,600 pel 1° lotto e L. 2 90 0[0 su L. 9960 pel 2° lotto (V. n. 6).

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 3 corr.). — Con la Ditta Ghianda ved. Ramponi e C. di Milano per fornitura di mc. 385 di legname larice del Tirolo in tavole ed in pezzi;

Con la Ditta Servettaz Giovanni di Savona per fornitura di numero 77 segnali semaforici;

Con la vetreria di S. Giovanni Lupatoto per fornitura di mq. 10,000 di lastre di vetro semidoppie;

Con la Ditta Piaggio e C. di Sestri Ponente per fornitura di mc. 881 circa di legname *pitch-pine* in tavole ed in pezzi;

Con la Ditta Giovanni Antonini di Torino per fornitura di quintali 2000 di carbone di legno faggio;

Con la Ditta Fratelli Feltrinelli di Milano per fornitura di metri cubi 158 circa di legname abete in tavole;

Con la Ditta suddetta per fornitura di mc. 119 circa di legname larice del Tirolo in tavole ed in pezzi;

Con la Ditta suddetta per fornitura di mc. 159 circa di legname *pitch-pine* in tavole ed in pezzi;

Con la Ditta Malacrida Pietro fu L. di Milano per fornitura di ml. 3000 di stoffa di lana color avana per tendine delle carrozze;

Con la Ditta Ciovini Gaspare di Milano per esecuzione lavori di parziale riforma e riordino della torneria nelle officine di Milano P. N.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Padova (11 marzo, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori di rialzo, ingrosso e parziale imbancamento dell'argine sinistro del canale di Pontelongo dalla calata di Campagnole a Pontelongo in distretto di Piove di Sacco, ecc. Importo L. 110,575.38. Cauz. provv. L. 7000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Molochio — Reggio Calabria — (13 marzo, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di conduttura in paese delle acque potabili Agranco e Panto. Importo L. 46.372.34. Cauz. provv. L. 500. Cauz. def. il decimo. Fatali 3 aprile, ore 12 merid.

Municipio di Bari (13 marzo, ore 12 merid., fatali). — Appalto per la costruzione di un edifizio scolastico. Importo ridotto L. 177,232 (V. n. 4).

Municipio di Bassano di Sutri (15 marzo, ore 10 ant., 1ª asta). Appalto dei lavori di costruzione della strada di accesso alla stazione ferroviaria sulla linea Roma-Viterbo. Importo L. 50,669.90. Cauzione provv. L. 1000. Fatali 31 marzo, ore 12 merid.

Deputazione provinciale di Modena (15 marzo, ore 12 1[2 pom., def.). — Appalto dei lavori di costruzione di un ponte in muratura sul torrente Leo, ecc. Importo ridotto L. 79,655.40 (V. n. 1-6).

Municipio di Supino — Roma — (18 marzo, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione d'un serbatoio e acqua potabile in piazza del Bracciaro e di un prolungamento della conduttura sino alla piazza del Plebiscito. Importo L. 9188.71. Cauz. L. 918. Fatali 4 aprile.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La Gazzetta dei Prestiti di Milano del 24 febbraio, n. 1073 pubblica la distinta delle obbligazioni 5 °/₀ da fr. 400 della Società delle Ferrovie Turche-Europee estratte il 1° febbraio e rimborsabili il 58 °/₀ dal 1° corrente marzo.

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

20 marzo. — **Ferrovia Sicula Occidentale** *(Palermo-Marsala-Trapani).* — Assemblea generale per le ore 3 pom. in Roma, via XX Settembre, N. 40.

23 marzo. — **Strada Ferrata Alessandria-Acqui.** — Assemblea generale ordinaria in Firenze per le ore 2 pom.

24 marzo. — **Tramvie Occidentali della città e Provincia di Torino.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. nei locali della Banca di Torino.

25 marzo. — **Strada Ferrata Torreberetti al Gravellone presso Pavia.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Roma.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

22 marzo. — **Società Carbonifera A. I. di Montepromina.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 4 ½ in Torino presso la Banca di Torino.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

29 marzo. — **Società Siciliana di Lavori Pubblici in Catania.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 9 ant. in Catania.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII

	Febbr. 25	Marzo 4
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 663	667.50
» » Mediterranee	» 536.50	542
» » Sicule.	» 610	615
» » Sarde (preferenza)	» 285	280
» » Palermo-Marsala-Trapani . . .	» 325	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» 551 50	551.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	326
» » » 2ª emiss.	» 312.50	314
» » Centrale Toscana. . .	» 516.50	516.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0[0 . .	» 464	464
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 437.50	439
» » Meridionali	» 315 50	316 50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 308.50	311
» » » serie *B*. . . .	» 306	307
» » » 1879	» 310.50	311
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 336.25	338
» » Gottardo 4 °/₀. . . .	» 103.30	102.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dall'11 al 20 Febbraio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4191**	**4204**	— **13**	**916**	**638**	+ **278**
Media	**4191**	**4164**	+ **27**	**907**	**655**	+ **252**
Viaggiatori.	1,226,067 30	1,038,933 70	+ 187,133 60	51,601 56	31,469 86	+ 20,131 70
Bagagli e cani. . . .	63.140 87	53,356 30	+ 9,784 57	1,552 64	686 34	+ 866 30
Merci a G.V. e P.V. acc.	299,945 33	304,013 23	— 4,067 90	8,265 84	6,172 70	+ 2,093 14
Merci a P. V. . . .	1,408,798 48	1,411,277 50	— 2,479 02	40,972 41	36,038 16	+ 4,934 25
TOTALE .	2,997,951 98	2,807,580 73	+ 190,371 25	102,392 45	74,367 06	+ 28,025 39
Prodotti dal 1° Luglio 1892 al 20 Febbraio 1893.						
Viaggiatori	30,210,345 41	29,379,410 32	+ 830,935 09	1.343,568 39	1,715,251 87	— 371,682 98
Bagagli e cani. . . .	1,390,364 77	1,318,488 14	+ 71,876 63	37,126 40	57,181 93	— 20,055 53
Merci a G. V. e P.V. acc.	7,428,259 28	7,521.311 82	— 93.052 54	259,459 13	404,689 74	— 145,230 61
Merci a P. V. . . .	35,154,113 83	33,416.250 54	+1,737,863 29	1,283,991 14	2,281,655 22	- 997,664 08
TOTALE .	74,183,083 29	71,635.460 82	+2,547,622 47	2,924,145 06	4,458,778 26	—1,534,633 20
Prodotto per chilometro						
della decade.	715 33	667 84	+ 47 49	111 78	116 56	— 4 78
riassuntivo	17,700 57	17,203 52	+ 497 05	3,223 97	6,807 30	— 3,583 33

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 5ª Decade — dall'11 al 20 Febbraio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI		Viaggiatori		Bagagli		Grande Velocità		Piccola Velocità		Introiti diversi		Totale	Media dei chilom. esercitati
						PRODOTTI DELLA DECADE.							
1893		889.386 18		36.404 06		254.741 09		1.153.977 83		12.119 24		2.346.628 40	4.261 00
1892		702.328 31		33.760 28		260.006 52		1.160.433 52		13.411 54		2.169.940 17	4.226 00
Differenze nel **1893**	+	187.057 87	+	2.643 78	—	5.265 45	—	6.455 69	—	1.292 30	+	176.688 23	+ 35 00
						PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1893		3.668.040 10		175.206 99		1.299.832 93		5.799.508 10		57.000 10		10.999.588 22	4.261 00
1892		3.492.495 33		162.542 12		1.288.893 64		5.774.222 76		63.750 04		10.781.903 89	4.226 00
Differenze nel **1893**	+	175.544 77	+	12.664 87	+	10.939 29	+	25.285 34	—	6.749 94	+	217.684 33	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI		Viaggiatori		Bagagli		Grande Velocità		Piccola Velocità		Introiti diversi		Totale	Media dei chilom. esercitati
						PRODOTTI DELLA DECADE.							
1893		50.678 82		1.169 94		16.010 93		90.615 38		1.974 46		160.449 53	1.147 40
1892		45.057 40		1.017 02		14.139 20		84.319 18		1.837 39		146.370 19	996 00
Differenze nel **1893**	+	5.621 42	+	152 92	+	1.871 73	+	6.296 20	+	137 07	+	14.079 34	+ 151 40
						PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1893		234 273 90		5.131 01		76.291 80		438.259 22		6.562 10		760.518 03	1.143 43
1892		218,010 09		4.648 56		68.910 69		414.108 53		6.110 35		711.788 22	996 00
Differenze nel **1893**	+	16 263 81	+	482 45	+	7.381 11	+	14.150 69	+	451 75	+	48.729 81	+ 147 43

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE			
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	
della decade.	463 55	443 57	+	19 98
riassuntivo.	2.176 01	2.201 01	—	25 00

LAGO DI GARDA

CATEGORIE	PRODOTTI DELLA DECADE				PRODOTTI DAL 1° GENNAIO			
	1893	**1892**	*Differenze* nel **1893**		**1893**	**1892**	*Differenze* nel **1893**	
Viaggiatori	3.301 20	2.384 30	+	916 90	11.411 30	9.909 80	+	1.501 50
Merci	518 35	676 30	—	157 95	3.174 75	3.231 93	—	57 18
Prodotti indiretti	» »	» »		» »	» »	193 00	—	193 00
Totali	3.819 55	3.060 60	+	758 95	14.586 05	13.334 73	+	1.251 32

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dall'*11 *al* 20 *Febbraio* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori.	2,869.25	9,413.65	869.40	540.10	2,367 25	2,865 40	3,665.20	4,375.85	1,345.60	4,320.65	2,110.20	861.25
Bagagli e Cani.	67.40	197.95	9.80	8.90	24.15	3.25	31.40	39.95	41.30	37.20	23.40	5.60
Merci a G. V. e P. V. Accel.	503.10	2,005.10	74.25	171.40	346.50	45.60	112.25	257,65	240.25	288.45	130.60	33.60
Merci a P. V..	4,781.20	4,521.40	875.40	1,935.45	1,099.45	71.20	1,725.60	1,782 50	1,307.20	907 60	985.60	240.25
Totali	8,220.95	16,168.10	1,828.85	2,655.85	3,777.35	2,985.45	5,534.45	6,455.95	2,934.35	5,593.90	3,249.80	1,140.70

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI GENNAIO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	9,537.65	23,212.60	12,232.30	18,253 89	2.579.65	411.85	797.25	7,837.60
Piccola Velocità.	223.65	9,138.75	10,137.05	21,046 90	259.00	— —	168.10	2 224.15
Totali	9,761.30	32,351.35	22,369.35	39,300.79	2,838.65	411.85	965.35	10,061.75

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 80	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	198 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. – via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli – via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-train	1.2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino —	—	—	2 — p.	6 20 p	—	—	7 50 a.
Torino Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p	—	—	8 30 a.
Novara —	—	—	4 28 p.	9 41 p	—	—	10 30 p.
Milano Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano Par.	5 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens Arr.	9 45 a. *Déjeu*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres —	2 45 pomer.			5 20 p	9 — p	4 — a.	
Londres Victoria Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

U. Parlan. Dirett. propr. respons.

ANNO XXVI. Sabato, 11 Marzo 1893. NUM. 10.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° febbraio 1893 (1).

In causa della cattiva stagione, le opere a cielo scoperto, durante il mese di gennaio p. p., vennero quasi completamente sospese sopra tutte le linee in costruzione, di guisa che i lavori si concentrarono nelle gallerie.

Riferendoci pertanto a quanto abbiamo pubblicato in un precedente numero del *Monitore*, circa gli altri lavori delle linee predette, diamo qui di seguito alcuni cenni sul progresso ottenuto nel mese di gennaio per le gallerie, il cui avanzamento del resto è pure stato ostacolato, specialmente per taluna delle linee, dalla rigidezza della stagione.

I. LINEA LECCO COLICO. — **Tronco Bellano-Colico.** — ***Situazione complessiva:*** scavi in piccola sezione m. 2555; scavo in grande sezione m. 2076; scavo in strozzo m. 1723; muratura in calotta m. 937; muratura dei piedritti m. 881; arco rovescio m. 17.

Lavori fatti in gennaio: scavo in piccola sezione m. 547; scavo in grande sezione m. 556; scavo in strozzo m. 487; muratura in calotta m. 267; muratura dei piedritti m. 285.

Il lavoro fatto nel mese corrisponde ad 8|100 del totale; per cui il lavoro eseguito a tutto il 31 gennaio si valuta a 48|100 del lavoro complessivo.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA. — **Tronco Rionero-Potenza.** — ***Situazione complessiva:*** scavo in piccola sezione m. 1779; scavo in grande sezione m. 1681; scavo in strozzo m. 1362; muratura in calotta m. 1644; muratura dei piedritti m. 1490; arco rovescio m. 1236.

Lavoro fatto in gennaio: scavo in piccola sezione m. 77; scavo in grande sezione m. 79; scavo in strozzo m. 11; muratura in calotta m. 68; muratura dei piedritti m. 73; arco rovescio m. 64.

Questo lavoro, in confronto colla quantità ed importanza delle gallerie, non arriva all'1|100 del totale.

III. LINEA SOLMONA-ISERNIA. — **Tronco Canzano-Isernia.** — ***Situazione complessiva:*** scavo in piccola sezione m. 4405; scavo in grande sezione m. 4054; scavo in strozzo m. 3388; muratura in calotta m. 3991; muratura dei piedritti metri 3246; arco rovescio m. 1413.

Lavoro fatto in gennaio: scavo in piccola sezione m. 88; scavo in grande sezione m. 34; strozzo m. 36; muratura dei piedritti m. 32; arco rovescio m. 52.

Il lavoro eseguito è di poca importanza e tale da non influire gran che sul quantitativo totale.

(1) Vedi *Stato dei lavori* al 1° gennaio 1893 nel n. 6 del 1893.

PER LA RIFORMA DEL GENIO CIVILE

(*Cont. e fine — Vedi Num. 7, 8 e 9*).

È vero che il provvedimento da noi proposto rappresenta per i primi anni un nuovo onere per il fondo delle pensioni di 240,000 lire l'anno, che aggiunte alle precedenti 420,000 arriva a lire 660,000. Ma di fronte a questo onere sta un'economia di L. 1,520,000 lire annue onde si ha un guadagno netto immediato per il bilancio di 860,000 lire in cifra tonda; e per dippiù, l'onere andrà annualmente decrescendo fin che scomparirà del tutto, mentre invece duratura sarà l'economia.

Infatti da un calcolo che si può fare, applicando ai ruoli gli stipendi dei vari gradi e classi risulta che di fronte a lire 4,750,000 che rappresentano gli stipendi secondo il ruolo attuale, non ne avremo col ruolo nuovo che uno di lire 3,629,000. E ulteriori risparmi non esattamente calcolabili, ma certo non indifferenti si potranno ottenere sui sessenni, sulle trasferte e sugli assegni speciali per effetto della carriera che diventerà più uniforme e rapida, e mercè la oculata vigilanza sulla spesa degli uffici provinciali da parte degli ispettori residenti nelle provincie.

Attualmente coteste spese ammontano a oltre 1,900,000 lire, che noi speriamo di poter ridurre di molto, quando il nuovo ruolo ed il nuovo ordinamento dell'Amministrazione saranno pienamente attuati. Ma per ora non calcoliamo che sopra un risparmio di 400,000 lire, che sommate alle precedenti ci danno la indicata economia di L. 1,520,000.

Anche detraendo da queste il maggiore aggravio delle pensioni, si avrà per il bilancio un benefizio netto e immediato fra le 800 e le 900 mila lire, che andrà tutti gli anni aumentando fino a un milione e mezzo e anche più!

Taluno potrà forse obbiettare che una maggiore spesa diventerà necessaria per la istituzione dei nuovi uffici compartimentali. Ma questi saranno piccolissimi uffici, principalmente d'ispezione, con pochissimo personale, che potranno essere quasi dappertutto collocati, senza nessuna spesa, nei locali stessi dove risiede l'ufficio del Genio civile della provincia. Senzachè, va osservato che agli attuali 15 ispettori di circolo ed agli impiegati che verranno destinati agli uffici compartimentali si pagano ora per spese di ufficio e indennità di residenza alla capitale parecchie diecine di migliaia di lire, che saranno risparmiate.

E oltre a ciò, la residenza dell'ispettore, nel compartimento avrà per effetto di ridurre notevolmente le spese di trasferta del personale; che ammontano ora oltre a 1,300,000 lire. Già in più di una provincia si è visto che il solo mutamento di un ingegnere-capo è bastato per diminuire le trasferte della metà. E un ispettore compartimentale vigile ed oculato, potrà ottenere, sotto questo aspetto, risultati anche maggiori, avendo modo di fare le opportune osservazioni fra ufficio ed ufficio, e ingegnere ed ingegnere.

A giudizio nostro il risparmio sulle trasferte e sulle indennità di residenza agli ispettori di circolo, compenserà più che largamente la spesa per la istituzione degli uffizi compartimentali, che non porterà, crediamo, alcun nuovo aggravio al bilancio. E possiamo dunque dire a tutta ragione che l'economia reale che ricaveremo dall'applicazione del nuovo ruolo del personale, e del nuovo ordinamento dell'amministrazione, sarà piuttosto superiore che inferiore alle nostre previsioni.

Poco ancora ci resta a dire per le altre modificazioni che vi sono proposte alla legge del Genio civile

L'articolo 48 è diretto ad assicurare il personale attualmente in ruolo che la scelta degl'impiegati da collocarsi a riposo sarà fatta con tutte le guarentigie di giustizia.

L'articolo 49 accorda agl'impiegati dell'Amministrazione centrale e del R. Ispettorato, che dovranno essere messi a riposo per riduzione al ruolo; un trattamento uguale a quello fatto agli ufficiali del Genio civile; e la giustizia di questo provvedimento non ha bisogno di essere dimostrata.

L'articolo 50 rimanda, per le ragioni già dette, a due anni dalla pubblicazione della presente legge l'applicazione delle disposizioni dell'articolo 24 agl'impiegati del Genio civile attualmente addetti alle Amministrazioni centrali.

L'articolo 51 ha lo scopo di aprire ai numerosi impiegati straordinari una via di migliorare la loro posizione.

Un progetto di legge presentato dal precedente Ministero proponeva la ammissione nel corpo del Genio civile di una parte del personale straordinario. Noi che vi proponiamo di ridurre il personale ordinario di questo corpo che fa parte del ruolo ed ha diritti acquisiti dalla nomina, non possiamo in nessun modo far nostra quella disposizione; la quale d'altra parte — e si potrebbe dimostrarlo assai facilmente – non avrebbe praticamente procurato alcun sensibile benefizio alla maggiore, anzi massima parte, degli impiegati straordinari. Ma ci parve in pari tempo di non potere senza una palese ingiustizia precludere a questi impiegati ogni via di conservare la loro posizione e di migliorarla se lo meritano.

Taluni fra loro hanno dato sufficienti prove di capacità e di cognizioni da lasciar sperare che con l'aiuto della pratica che hanno acquistato nei lavori in cui sono stati destinati potranno non difficilmente superare la prova di un esame di concorso per essere ammessi ai posti d'ingegnere allievo, di aiutante allievo nel Corpo del Genio civile, di ispettore allievo nel R. Ispettorato delle strade ferrate, di vice segretario nell'Amministrazione centrale dei lavori pubblici e di ufficiale d'ordine in tutti e tre cotesti Corpi.

Ma la maggior parte per non dir tutti questi impiegati straordinari hanno superato il limite dell'età prescritta per l'ammissione ai concorsi, e non potrebbero in conseguenza esservi ammessi senza una speciale disposizione. E noi vi proponiamo di portare, in via eccezionale e a favor loro esclusivo, da 30 a 40 anni il limite dell'età prescritta per l'ammissione.

E per facilitare anche agli aiutanti più meritevoli che hanno la laurea d'ingegnere, il modo di pervenire alla categoria superiore, vi proponiamo altresì di modificare l'articolo 52 portando da *uno* a *due* decimi il numero dei posti d'ingegnere di terza classe a cui possono aspirare, ed estendendo questo benefizio a tutti gli aiutanti senza distinzione di classe.

Ma per avere una più sicura guarentigia che nella categoria superiore non abbiano mai ad entrare elementi men che buoni, vi proponiamo anche che ai posti d'ingegnere di terza classe gli aiutanti non possano arrivare che per *concorso* ed in seguito a un esame.

Così i migliori di questa categoria, a qualunque classe appartengano, non solo potranno essere conservati al ruolo migliorando la loro posizione, ma avranno anche modo di aprirsi una carriera che li porti ai posti più alti.

In pari tempo però ci parve opportuno di provvedere che il numero già soverchio di questi impiegati straordinari non possa in nessun modo in avvenire essere aumentato.

A conseguire questo scopo il precedente Ministero vi aveva proposto un articolo di legge con cui si vietava assolutamente la nomina di qualsivoglia impiegato straordinario al servizio dell'Amministrazione dei lavori pubblici. Noi, pur confermando in massima cotesto divieto, vogliamo insieme impedire che gli avventizi stipendiati per l'assistenza ai lavori e gli aiuti temporanei per determinati incarichi od opere possano essere poi trasformati con lettere o decreti ministeriali, come qualche volta è avvenuto, in permanenti impiegati straordinari che accampano poi la pretesa di essere mantenuti stabilmente in servizio. Epperò vi proponiamo coll'articolo 53 di domandare l'assunzione e il licenziamento di questo personale avventizio degli assistenti giornalieri e degli aiuti provvisori ai direttori tecnici delle costruzioni sotto la loro piena responsabilità, conforme al parere già espresso dal Consiglio di Stato.

Giustificate così le modificazioni che vi abbiamo proposto di fare alla legge 5 luglio 1882, passiamo alle altre che per effetto di queste è necessario introdurre nella legge organica delle opere pubbliche.

La più notevole è quella che tocca l'articolo 322; ma non abbiamo bisogno di molte parole a giustificarla, perchè essa non è altro che una necessaria conseguenza di quelle già proposte agli articoli 7 e 8 della legge 5 luglio 1882, e della necessità di decentrare i servizi dell'Amministrazione, e di meglio precisare le attribuzioni del Comitato superiore delle strade ferrate e del Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Allo stesso concetto s'inspira la lieve aggiunta che vi proponiamo di fare all'articolo 362, con cui vengono autorizzati alle funzioni di collaudatore anche gli ufficiali superiori del R. Ispettorato delle strade ferrate, che vi sono ammessi anche ora quando provengono dal Genio civile.

Quanto poi alla proposta relativa all'articolo 363, essa è diretta a dare efficacia legislativa a un voto del Consiglio di Stato; il quale ha formalmente espresso il parere che non sia necessario un formale collaudo per i lavori che non oltrepassano la spesa di 12,000 lire, ma basti per questo un certificato dell'ingegnere direttore che ne attesti la regolare esecuzione.

Oltre alle ragioni allegate dal Consiglio di Stato si può ora allegare in favore di questa proposta anche il fatto che gl'ispettori compartimentali potranno quindi innanzi seguire sopra luogo lo svolgimento dei lavori, e meglio guarentirne la buona esecuzione.

E così abbiamo finito, o signori, di rendervi conto delle nostre proposte.

Esse rappresentano un complesso di provvedimenti organicamente collegati fra loro e diretti ad ottenere il triplice scopo:

1. di semplificare e decentrare il servizio;

2. di diminuire il numero degl'impiegati, e migliorarne la qualità e la posizione;

3. di ottenere fino da ora una notevole economia, e di conseguirne in seguito altre di gran lunga maggiori.

Se questo triplice scopo parrà, come speriamo anche a voi raggiunto con le nostre proposte, siamo fino da ora sicuri che voi non negherete loro la vostra approvazione.

Ma urge però che la loro discussione sia pronta, non solo per conseguire più prontamente le desiderate economie, ma altresì e anche più perchè la incertezza in cui questo disegno di legge metterà un buon numero di impiegati, anzi quasi tutto il corpo del Genio civile, non potrebbe essere che molto nociva all'andamento del servizio quando essa dovesse durare a lungo.

LE STRADE FERRATE ITALIANE
ESAMINATE SOTTO L'ASPETTO FINANZIARIO

Riassumiamo un articolo che un egregio e autorevole scrittore, il quale desidera conservare l'anonimo, ha pubblicato in questi giorni nella *Nuova Antologia* sulle « Strade Ferrate italiane esaminate sotto l'aspetto finanziario ».

La non dubbia competenza dell'autore e l'importanza dell'argomento trattato ci affidano di far cosa gradita ai lettori nell'esporre brevemente i concetti essenziali a cui s'informa il predetto studio.

Anzitutto l'autore comincia a notare come nella costruzione delle ferrovie italiane abbia sempre esercitato maggior predominio il concetto politico che l'economico.

Ma se il lato politico ha avuto ed ha grande influenza sull'indirizzo delle costruzioni ferroviarie ciò non toglie che l'argomento possa e debba essere considerato anche da un punto di vista strettamente finanziario. È questo il modo di temperare le conseguenze alle quali si perviene badando più ai vantaggi politici delle costruzioni che a quelli materiali, è anzi il solo mezzo per impedire che per effetto di errori finanziari gravissimi, per abuso del credito pubblico, per eccessive immobilizzazioni di capitali, si vada incontro a risultati politici di natura diametralmente opposta a quelli che mediante le ferrovie vorrebbersi conseguire.

Perciò, pur facendo la debita parte al fattore politico, pur riconoscendo che alle costruzioni ferroviarie si connettono interessi molteplici e importanti e che la considerazione della sola utilità o riproduttività finanziaria delle ferrovie sarebbe non sufficiente per recare un giudizio completo ed esatto su di esse, ci pare utile tuttavia, che si analizzi quanto più è possibile la questione ferroviaria dal punto di veduta finanziario.

Non rifaremo qui la storia delle vicende attraversate dalle costruzioni delle ferrovie in Italia. Lo scritto succitato fornisce vari elementi, che saranno letti con interesse e ad esso rinviamo volentieri il lettore desideroso di conoscerle. Ci limiteremo quindi a notare quali sono i risultati finanziari che si sono fino ad oggi ottenuti con la costruzione e con l'esercizio delle strade ferrate, secondo i calcoli fatti dall'anonimo scrittore.

Alla fine del 1892 si avevano in cifra tonda 14,000 chilometri di strada ferrata in esercizio, le quali costavano più di 4600 milioni. Se poi si tien conto di quelle che sono in corso di costruzione, le quali si crede potranno essere ultimate tutte entro il 1898 noi avremo allora una rete di 15,750 chilometri, a cui aggiungendo gli altri, che a termini di legge dovrebbero appaltarsi, si arriverebbe a poco meno di 17,000 chilometri. Nel quinquennio dal 1886 al 1890 si aprirono all'esercizio 2637 chilometri, ossia quasi un quinto della intera rete e vennero spesi 1200 milioni, cioè poco meno di tre decimi di tutta la spesa sostenuta nei 32 anni trascorsi dal 1860 in qua (milioni 4061). Il progresso annuo medio delle costruzioni, durante tale periodo, è quindi stato di 531 chilometri, con una spesa di 240 milioni l'anno ed è da notarsi la circostanza che in nessuno dei periodi antecedenti si era dato alle strade ferrate uno sviluppo così grande e così dispendioso; i soli quinquenni che vengono dopo, per maggior quantità di chilometri costruiti, sono quelli dal 1861 al 1870, durante i quali si aprirono all'esercizio in media per anno non più di 400 a 500 chilometri con una spesa annua di soli 120 milioni.

Conviene però notare che una buona parte della spesa fatta nel quinquennio 1886-90 proviene dalla liquidazione di conti arretrati e dall'obbligo assunto dal Governo verso le Società esercenti, colle Convenzioni del 1885, di sistemare e completare le ferrovie fino allora costruite, giacchè specialmente durante l'esercizio governativo provvisorio antecedente delle reti Alta Italia e Romane, non si erano fatti tutti i nuovi impianti richiesti dall'aumentato traffico e ne era stata trascurata anche la manutenzione. Per tale motivo, e per non pochi altri lavori richiesti da necessità militari, durante il detto quinquennio vennero spesi sulle linee principali circa 270 milioni. Questa circostanza spiega anche l'aumento sensibile avvenuto nel costo medio chilometrico, il quale, dal 1885 al 1890, è salito da circa 306 mila lire ad oltre 335 mila.

Il carico annuo degl'interessi occorrenti pel servizio dei capitali impiegati nelle costruzioni risulterebbe alla fine del 1892 di milioni 265,7 ossia del 5.77 per cento al netto della imposta di ricchezza mobile, e del 6.53 al lordo di detta imposta. Esso venne calcolato in base all'interesse medio del consolidato 5 per cento, ritenuto che il corso della rendita è in generale il livellatore del corso di tutti i titoli, non esclusi i ferroviari. Occorre osservare che, specialmente nei primi periodi dal 1860 al 1875, la maggior parte delle linee venne costruita mediante concessioni alle grandi Società, le quali avevano emesso azioni, obbligazioni ed altri titoli speciali, il cui corso rimase quasi sempre piuttosto sotto che sopra a quello del consolidato, stante il discredito da cui erano state colpite quelle Società, non senza colpa dei governanti di allora. Di quei 265 milioni — onere attuale dell'azienda ferroviaria in se stessa, in quanto riguarda il servizio dei soli interessi dei capitali impiegati — una parte soltanto è a carico dello Stato. Infatti secondo il rendiconto generale dello Stato pel 1891-92 riunendo gli aggravi annui relativi alle strade ferrate (rendita e obbligazioni emesse, annualità dipendenti dai riscatti, sovvenzioni e garanzie diverse, correspettivi sul valore del materiale mobile dovuti alle 3 società esercenti, interessi sui debiti redimibili e non redimibili e concorsi nelle spese di esercizio delle linee che non rendono abbastanza per pagarle) si ottiene la somma di lire 237 milioni che diventano 245 milioni se si tiene conto di varie proposte per aumenti di stanziamenti di spese fatte collo stato di previsione pel 1892-93. Quei 245 milioni sono però al lordo delle imposte, che si possono calcolare in circa 28 milioni e riducono quindi la spesa reale sostenuta dallo Stato per sovvenzioni, interessi, sussidi, ecc., a 217 milioni circa. La differenza tra questa somma e quella di 265 milioni prima calcolata proviene da diverse circostanze ed in gran parte dai guadagni fatti dallo Stato coi riscatti delle reti già appartenenti alle Società dell'Alta Italia e delle Romane. Il risparmio ottenuto in seguito ai detti riscatti sarebbe, secondo i calcoli dello scrittore, di milioni 32,3 che vanno tolti dall'importare degli interessi (265 milioni) quale venne calcolato nella supposizione di continue emissioni di rendita. Quindi la spesa annua di interessi che l'azienda ferroviaria deve approssimativamente sostenere pel capitale impiegato nelle strade ferrate dovrebbe essere di 233 milioni circa, i quali corrispondono a poco meno del 5.10 per cento netto di imposta di ricchezza mobile ossia al 5.77 per cento al lordo di detta imposta.

Questo per la parte della spesa complessiva e annuale derivante dalle costruzioni ferroviarie; rimane a vedere i prodotti, le entrate ottenute.

Dal 1860 al 1890 i prodotti assoluti tanto lordi quanto netti andarono sempre aumentando, mentre dal 1890 ad oggi sono alquanto diminuiti; fatto questo assai rimarchevole, giacchè se nei periodi antecedenti i prodotti non erano aumentati in proporzione degli ampliamenti successivi della rete esercitata negli ultimi anni, non soltanto ha continuato

a mancare tale aumento proporzionale, ma si è anche perduto in parte quanto si era guadagnato ad onta di oltre 580 chilometri di nuove linee aperte all'esercizio.

Ecco infatti un prospetto dei prodotti e delle spese dell'esercizio di quinquennio in quinquennio dal 1860 a tutto il 1892.

Anni di esercizio	Strade ferr. in esercizio — Lunghezza media assol.	Risultati dell'esercizio						Rapporto per 100 fra la spesa e i prodotti lordi
		Prodotti lordi		Spese		Prodotti netti		
		in complesso	per chilom.	in complesso	per chilom.	in complesso	per chilom.	
		milioni	migliaia	milioni	migliaia	milioni	migliaia	
1860	1,666	41.5	24.9	22.0	13.2	19.5	11.7	0.530
1865	3,569	60.8	17.0	33.8	9.3	27.4	7.7	0.549
1870	6,032	100.0	16.6	58.2	9 6	41.8	6 9	0.582
1875	7,406	145.9	19.5	93.6	12 6	52.0	6.9	0.641
1880	8,515	180.1	21.1	122.3	14.4	57 8	6.8	0.679
1885	10,292	2) 215.9	21.0	3) 155.0	15.1	60 9	5.8	0.718
1890	13,133	2) 255.8	19.5	3) 180.6	13.8	75.2	5.7	0.705
1892 1)	13,720	2) 253.0	18.4	3) 178.0	13.0	75.0	5.4	0.704

1) I dati relativi al 1892 sono approssimativi.
2) Compresi gli introiti a rimborso di spesa.
3) Comprese le spese dei fondi speciali di riserva, come lo furono anche negli anni precedenti.

Risulta da questa tabella che i prodotti chilometrici lordi hanno avuto frequenti e sensibili oscillazioni: dal 1860 al 1865 presentano una forte diminuzione, dal 1865 al 1870 breve sosta, dal 1870 al 1880 aumento continuato, dal 1880 al 1885 altra breve sosta e finalmente dal 1885 al 1892 ancora diminuzione, quantunque meno sensibile della prima. Non riassumiamo le ragioni che l'autore adduce per spiegare queste variazioni; noteremo solo che la sosta verificatasi nei prodotti chilometrici dal 1880 al 1885 e la successiva diminuzione sono indizio che non poche delle nuove linee hanno finito col sostituirsi ad altre di quelle preesistenti quali accorciatoie, e che in sostanza il paese era assai meno preparato di quanto lo fosse prima a ricevere l'enorme aggiunta di quasi 5000 chilometri di nuove strade ferrate. La sopravvenuta crisi poi non soltanto arrivò ad arrestare l'aumento del prodotto chilometrico, ma lo fece ad un tratto diminuire.

Se poi si esaminano i prodotti chilometrici netti in se stessi ed in relazione col capitale impiegato nelle strade ferrate si vede che dal 1860 in qua essi andarono sempre diminuendo, per modo che il continuo aumento dei debiti fatti per le nuove costruzioni ferroviarie ebbe per riscontro una continua diminuzione nell'utile finanziario che da esse si è ottenuto; diminuzione che nel periodo dal 1865 al 1880 è assai meno accentuata che nel periodo successivo.

Ecco il prospetto relativo:

ANNI	Capitali approssimativamente impiegati nelle ferrovie — milioni	Prodotti netti dell'esercizio		Somme occorrenti per il servizio degli interessi sui capitali	*Deficit* della azienda ferroviaria
		in totale	Per ogni 100 lire di capitale		
1860	545.9	19.5	3.57	30.5	11.0
1865	1041.5	27.4	2.63	66.2	38.8
1870	1739.4	41.8	2.46	124.7	82.9
1875	2331.3	52.0	2 24	160.2	108.2
1880	2653.0	57.8	2.55	177.7	119.9
1885	3221.1	60.9	1.89	204.3	143.4
1890	4416.6	75.2	1.69	256.9	181.0
1892	4606.9	75.0	1.63	265.7	190.7

Ma non sarebbe esatto il fermarsi senz'altro alle cifre surriferite, specie a quelle relative al *deficit* dell'azienda ferroviaria, quando si voglian determinare i risultati finanziari delle ferrovie di fronte allo Stato. Se apparentemente si ha un *deficit* calcolabile pel 1892 in 190,7 milioni (che tenendo conto delle spese generali, cioè pei servizi centrali dello Stato e delle Amministrazioni ferroviarie in quanto non siano già state comprese nelle spese di esercizio, salirebbero a 198,4) bisogna però tener conto dei benefici di varie specie che ritrae lo Stato dalle ferrovie e che possono essere determinati in cifre. Lo Stato partecipa infatti ai prodotti lordi dell'esercizio per le reti esercitate dalle tre grandi Società, poi ottiene taluni speciali proventi di tasse ed imposte, infine risparmia non poche spese sia per la manutenzione delle strade nazionali, la quale passa a carico delle provincie laddove vengono sostituite dalle strade ferrate, sia per non pochi trasporti gratuiti od a tariffa ridotta che si è riservato di fare in base alle convenzioni stipulate coi concessionari.

L'autore passa in seguito ad esaminare quali siano i risultati ottenuti dallo Stato. Esso ritrae dall'azienda delle Strade Ferrate dei vantaggi che sono di diverso ordine. Prima di tutto partecipa ai prodotti lordi dell'esercizio per le reti esercitate dalle tre grandi Società; poi ottiene speciali proventi ed imposte; infine risparmia non poche spese, sia per la manutenzione delle strade nazionali, sia per non pochi trasporti gratuiti od a tariffa ridotta che si è riservato di fare in base alle convenzioni stipulate coi concessionari.

Lo Stato ha incassato nel 1891-92 per compartecipazione ai prodotti delle grandi reti, contributi dei Comuni e delle Provincie, ecc., 77,7 milioni, mentre ha una spesa, che si è veduto essere di 245 milioni, i quali diventano 261,6 se si aggiungono il prodotto delle reti complementari, che vien rimborsato alle Società esercenti e la spesa per la quotazione dei titoli alle Borse e per l'aggio sull'oro. La differenza tra le entrate e le spese risulta finora di 183,9 milioni a carico dello Stato, vale a dire 13,100 lire per chilometri di ferrovia in esercizio alla fine del 1892. Ma vi sono, come si disse, i vantaggi accessori. Le tasse e imposte speciali nel 1891-92 hanno dato 55,3 milioni, e i risparmi fatti sui trasporti e sulla manutenzione delle strade nazionali si possono calcolare in circa 43 milioni. È a notarsi riguardo a quest'ultima cifra che nel 1881 essa era stabiilta dal Ministero dei Lavori Pubblici in 28 milioni, e cioè 11 e mezzo pel servizio postale e telegrafico, 8,4 pei trasporti per conto del Ministero delle Finanze, 2,1 per quelli del Ministero della Guerra, 1,2 per quelli del Ministero degli Interni e 5,1 per manutenzione di strade nazionali passate alla provincia. L'aumento di 15 milioni è calcolato in base alle maggiori entrate delle poste, dei sali e tabacchi e all'aumento dell'esercito e della popolazione. Se i computi sono esatti lo Stato ritrarrebbe adunque per tasse, imposte e risparmi di spese circa 98 milioni che porterebbero a 85 milioni la suesposta differenza di 183,9 milioni a carico dello Stato.

In conclusione, dice il citato scrittore, si può dire che la costruzione e l'esercizio delle strade ferrate costa ora annualmente allo Stato, tenuto conto dei vantaggi indiretti che ne ritrae, L. 6000 circa per ogni chilometro, ossia l'1.80 per cento della relativa spesa di costruzione, la quale è per ora di circa 330,000 lire.

Esamineremo in seguito la parte che riguarda la questione delle nuove costruzioni ferroviarie.

ASSEMBLEA
della Società Torinese di Tramways e Ferrovie Economiche

Il giorno 7 corr. alle due pom., nella gran sala della Borsa di Torino vi fu l'assemblea degli azionisti della Società torinese di tramvays e ferrovie economiche. Presenti 41 azionisti, rappresentanti 3413 azioni, con voti 477. Presiedeva l'avvocato Colla, coll'assistenza del Consiglio d'amministrazione e dei sindaci.

Aperta la seduta veniva data lettura della relazione. Essa presentava anzitutto il bilancio nelle seguenti cifre:

Attivo. — Proprietà sociale L. 1,925,240.55; azionisti lire 600,000; interessi e dividendo lire 29,880; Municipio

di Torino lire 19,620; cauzioni amministratori lire 175,000; depositi per cauzioni lire 16,124; Banca di Torino lire 980; cassa lire 2246.95; debitori diversi lire 4629.95.

Passivo. — Capitale sociale lire 1,800,000; effetti a pagare lire 550,336.40; cauzioni amministratori lire 175,000; cauzioni diverse lire 15.200; creditori diversi L. 136,474,56; profitti e perdite lire 96,710.49.

Pareggiamento di bilancio lire 2,773,721.45.

Applicazione utili. — Interessi 5 0|0 agli azionisti lire 60,000; assegno all'amministratore delegato lire 1468; assegno al Consiglio d'amministrazione lire 4228; dividendo 2 1|2 0|0 agli azionisti lire 30,000; a conto nuovo lire 1014.49. Totale lire 96,710.49.

Le risultanze del bilancio consentono di corrispondere, quanto alle azioni, lire 18.75 per quelle di prima emissione, e lire 9,35 per quelle di seconda emissione, delle quali già essendosi pagate al 1° luglio decorso lire 6.25 e lire 3.10 rispettivamente, rimangono a pagarsi a saldo lire 12.50 per le azioni di prima emissione e lire 6 25 per quelle di seconda, a partire dal 15 corrente, contro presentazione alla Banca di Torino dei rispettivi tagliandi numeri 24 e 21.

L'amministrazione anche nel decorso anno, malgrado la crisi che perdura, ha creduto conveniente di costrurre ed esercire la linea di borgo S. Salvario, per mettere in diretta e conveniente comunicazione sì importante borgo con Porta Palazzo, per soddisfare a molte richieste, per essere deferente ai desideri delle autorità municipali, e per mantenersi così la benevolenza degli uni e delle altre.

Il Consiglio seguiterà a vigilare e a tutelare gli interessi sociali con tutte quelle migliorie di servizio e facilitazioni che le circostanze saranno per consigliare, e se si presenterà opportunità di applicare la trazione elettrica, di fare qualche nuova linea o qualche nuovo binario per meglio collegare o riordinare i servizi, non si ristarà dal darvi corso, per mantenere alla Società quel prestigio, quel posto che, sebbene nata assai dopo, la Società concorrente seppe acquistarsi.

Ogni altro ramo dei servizi procedette regolarmente.

Il personale di concetto disimpegnò lodevolmente le sue attribuzioni, ed il personale subalterno corrispose sempre meglio e nel precipuo interesse alle aspettative, tanto che vi è una decrescenza fra i licenziati e fra le punizioni del 1892 e quelli del 1891.

La situazione dei cavalli, mercè la oculata assistenza del prof. Bassi, seguita ad essere buona.

Il materiale mobile e fisso, oramai pressochè tutto in soddisfacente stato, è tale da corrispondere alle esigenze del pubblico.

Seguitano ad essere buoni i rapporti col Municipio, il quale vede gli sforzi della Società per corrispondere alle esigenze sue e del pubblico.

La relazione accenna per ultimo alle nomine da farsi.

Approvati senza discussione relazione e bilancio, si procedeva alle elezioni alle cariche sociali.

Riuscivano eletti:

Ad amministratori. — Colla cav. avv. Luigi, Licia nobile Ferdinando, Lionne cav. ing. Alberto.

A sindaci effettivi. — Spinelli cav. Antonio, Sacerdote Emanuele, Richetti avv. Filiberto.

A sindaci supplenti. — Conti cav. Amedeo, Longhi cav. Pietro.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 6 marzo 1893 (n. 54). — **Regio Decreto 22 gennaio 1893**, col quale è stata concessa alla Ditta Destefanis e Comp. la miniera di piombo argentifero denominata Monte Ega, posta nel territorio di Narcao, in provincia di Cagliari.

Gazzetta Ufficiale dell' 8 marzo 1893 (n. 56). — **Regio Decreto 5 marzo 1893**, col quale fu revocata la concessione della miniera aurifera denominata *Fontana del Ronco*, posta nel territorio di Vogogna, in provincia di Novara, la quale era stata accordata con R. Decreto del 4 dicembre 1858 ai fratelli Giovanni Battista ed Ignazio Cacciatori.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Nella seduta del 6 corrente incominciò la discussione del Progetto sulle Pensioni che continua tuttora e si prolungherà sino alle vacanze pasquali, se pure non richiederà qualche seduta del mese venturo.

Sull'importantissimo progetto di legge, che lo spazio e l'indole del nostro giornale ci vieta di esporre, hanno già parlato parecchi oratori, tra i quali l'on. *Saporito*, *Colaianni* ed *Arcoleo* in opposizione e l'on. *Ferrari* in favore.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 10 corrente, in Presidente comunicò un'interpellanza dell'on. *De Felice Giuffrida* al Ministro dei Lavori Pubblici per *imporre alle Società ferroviarie italiane l'osservanza degli articoli 98 e 103 delle Convenzioni*, e dell'on. *Deamicis* al Ministro dei Lavori Pubblici *circa le comunicazioni ferroviarie fra gli Abruzzi e Roma.*

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Ceva-Ormea.

Dopo l'attivazione all'esercizio del tronco Trappa-Ormea, avvenuta il 15 febbraio p. p. (1), nella notte dal 28 stesso mese al 1° corrente rovinò all'improvviso la galleria artificiale 2ª, situata fra le progressive chilometriche 1994.89 e 2046.39 del tronco stesso, che aveva la lunghezza di m. 51.50.

Per conseguenza si dovette sospendere l'esercizio di detto tronco, limitando sulla linea il servizio fino alla stazione di Trappa.

La Direzione Tecnica Governativa della linea provvide subito pei necessari sgombri, prendendo in pari tempo le disposizioni per l'esecuzione di un opportuno sbancamento della falda a monte in corrispondenza della galleria. Questi lavori saranno condotti colla massima urgenza, affine di abbreviare quanto più sarà possibile la sospensione dell'esercizio sul tronco Trappa-Ormea.

Ci riserviamo di notificare a suo tempo in qual giorno l'esercizio stesso potrà essere riattivato.

><

Ferrovie della Sardegna.

(Visita di ricognizione della linea Tirso-Ozieri e dei tronchi Mandas-Nuri e Tacquisana-Tortolì.

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha dato incarico all'Ispettore-Capo del Circolo ferroviario di Cagliari, cav. ing. G. Balzoretti, di procedere, d'accordo coi rappresentanti sociali, alla visita di ricognizione della linea Tirso-Ozieri e dei tronchi Mandas-Nuri e Tacquisana-Tortolì, della linea Mandas-Tortoli, facenti parte delle ferrovie concesse alla Società Italiana delle Strade Ferrate secondarie della Sardegna.

><

Linea Monza-Calolzio.

(Provvedimenti per evitare la caduta dei massi lungo la linea).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato, per l'approvazione, al Ministero dei Lavori

(1) V. *Monitore*, n. 7 del 1893.

Pubblici, i provvedimenti contro la caduta dei massi fra i chilometri 25.300 e 26.900, della linea Monza-Calolzio. L'Amministrazione predetta ha all'uopo presentato due progetti: il primo dei quali considera il prolungamento di m. 10 verso Calolzio della galleria di Airuno: la costruzione di due gallerie artificiali fra i chilom. 25.460 e 25.600 e 26.730 e 26.830; espropriazione ed imboschimento di una zona di terreno a monte della ferrovia. Il secondo progetto, oltre le opere suaccennate, considera anche quelle seguenti: costruzione di una galleria artificiale, lunga m. 215, fra i km. 25.866.80 e 26.081.80; costruzione di nuovi parasassi in prolungamento dell'imbocco Calolzio della prima galleria artificiale e di entrambi gli imbocchi delle altre due gallerie artificiali, per uno sviluppo complessivo di m. 179.50. Il primo progetto prevede una spesa totale di L. 216,000; il secondo, di L. 376,000. All'esecuzione dei lavori si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata, e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

><

Linea Eboli-Potenza-Metaponto.

(Proposta per lavori lungo il tronco Grassano-Ferrandina).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentata all'approvazione governativa la proposta per il rifacimento in acciaio di m. 15.780 di binario armato in ferro e di N. 4 scambi semplici con curve in ghisa, lungo il tronco della ferrovia Eboli-Potenza-Metaponto, compreso fra Grassano e Ferrandina. La spesa occorrente si prevede in L. 168,000, oltre a L. 344,533.36 per materiali metallici di armamento. Si propone che il lavoro venga eseguito in economia colle norme dell'articolo 65 del Capitolato d'esercizio.

><

Linea Pescara-Popoli.

(Progetto di lavori nelle stazioni S. Valentino, Bussi e Popoli).

La predetta Amministrazione ha sottoposto all'approvazione governativa anche la proposta per il rifacimento in acciaio di chilom. 11.324 di binario in ferro — modello meridionale — fra le progressive 27.899.22 e 46.275.55, della linea Pescara-Popoli; per il ricambio degli incrociamenti di 4 deviatoi nelle stazioni di San Valentino, Bussi e Popoli; e per il rinnovamento del telaio degli aghi dei medesimi deviatoi. La spesa preventivata per l'esecuzione del rifacimento rileva a L. 86.177.83, non compreso il valore del materiale metallico di armamento, calcolato in L. 162,261.24. La predetta Amministrazione propone che all'esecuzione dei lavori si provveda in economia.

><

Nomina nel Consiglio delle tariffe ferroviarie.

Siamo informati che S. E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio ha nominato il sig. Antonio Cefaly Membro del Consiglio delle tariffe ferroviarie per un triennio, nella qualità di Delegato di quel Ministero in surrogazione del sig. Marchese Giacinto Guglielmi, Senatore del Regno.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.

(Progetto per la conduttura d'acqua al rifornitore della stazione di Patti).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Messina ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per la costruzione di una condotta d'acqua per l'alimentazione del rifornitore della stazione di Patti nel tronco Barcellona-Patti, della linea Messina-Patti-Cerda. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere all'uopo occorrenti ammonta a L. 51,500.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Apparati elettrici per la manovra di scambi e segnali).

Sappiamo che prossimamente in una stazione della rete Mediterranea saranno fatti gli esperimenti di apparati completamente elettrici della Ditta Siemens e Halske di Vienna per la manovra di scambi e segnali.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, tenuto conto delle avvertenze ed osservazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e del Comitato Superiore delle Strade Ferrate, possa essere accolta la domanda presentata dalla Ditta Fratelli Borruso, per ottenere la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia a scartamento ordinario da Alcamo a Castellamare del Golfo, in conformità agli schemi di convenzione e di capitolato che gli furono sottoposti. La convenzione dovrebbe essere fatta sulla base del progetto di massima, in data 8 marzo 1892, compilato dagli ing. signori De Palma Pasquale, Borruso Gaetano e Borruso Andrea, ed approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data del 17 dicembre 1892.

Giusta il progetto medesimo, la linea sarebbe lunga m. 10,710; avrebbe pendenze massime del 40 per mille e curve con raggio minimo di m. 200; e comprenderebbe tre stazioni; Alcamo, Castellamare-Foce e Castellamare-Città, e la fermata detta *delle Scampate*. La piattaforma stradale avrebbe la larghezza di m. 4 nei piccoli rilevati e di 5 in quelli alti e nelle trincee. L'armamento dovrebbe essere formato con rotaie del tipo Vignole, in acciaio, della lunghezza di m. 9 e del peso di chilogr. 27 per metro lineare, posate su 11 traverse.

L'opera d'arte principale prevista consisterebbe in un ponte a travata metallica della luce di m. 25 sul fiume San Bartolomeo: sarebbero poi anche preventivati numero 12 acquedotti di luce da m. 1 a m. 2 ed un sottovia.

Per l'alloggio del personale di sorveglianza della linea si dovrebbero costruire n. 5 case cantoniere e due garette. Fra i lavori da eseguire figurerebbe anche una galleria della lunghezza di m. 200.

Per l'esercizio della linea sarebbe prevista la fornitura del seguente materiale mobile: n. 4 locomotive; n. 6 vetture per viaggiatori e n. 12 carri per merci. La spesa preventivata per la nuova ferrovia, comprese L. 157,000 per provvista di materiale mobile, ammonterebbe a lire 1,000,000, ciò che corrisponderebbe ad un costo medio chilometrico di L. 93,376.81.

L'ultimazione dei lavori sarebbe prevista in due anni dalla data della concessione della linea. La durata della concessione sarebbe fissata di anni novanta.

La Ditta Fratelli Borruso non domanderebbe alcun sussidio al Governo.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto:

1. Che possa approvarsi un progetto di appalto per la fornitura di scambi ed intersezioni occorrenti per le stazioni di Asti e di Nizza Monferrato, nella linea Genova-Ovada-Asti; e della stazione di Balsorano, nella linea da Avezzano a Roccasecca. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 63,600, di cui, a base d'asta L. 62,580;

2. Che possa approvarsi un atto di transazione con-

cordato con la signora Furlan in ordine ad espropriazione di fondi per la costruzione della ferrovia Adria-Chioggia;

3. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto con annesso preventivo di spesa di L. 19,930, relativo al completamento della massicciata nel tronco Cineto Romano-Avezzano, della ferrovia Roma-Solmona.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato parere:

a) Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Barbazzoni Francesco, per l'ampliamento della stazione di Ravenna, dipendentemente dall'innesto nella medesima della ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini;

b) Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico della Ditta Tarabini per ritardo frapposto nell'esecuzione dei lavori di completamento della stazione di Morbegno, nella ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna;

c) Su di un atto di transazione stipulato coll'Impresa Ercole Arcellozzi, a componimento delle controversie insorte circa i maggiori compensi domandati per i lavori di costruzione del tronco da Lecco ad Oggiono nella ferrovia da Lecco a Como;

d) Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico della Società degli Alti forni, fonderie ed acciaierie di Terni, per la ritardata consegna di parte del materiale minuto di armamento del tronco Avellino-Paternopoli nella ferrovia da Avellino a Rocchetta-Melfi;

e) Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico della Ditta Fratelli Invitti, di Milano, per ritardata consegna di 12 carri destinati al trasporto delle rotaie;

f) Sugli atti di collaudo dell'Impresa Fariozzi, per l'esecuzione di lavori di complemento lungo la ferrovia Ascoli-San Benedetto, e sull'applicabilità a carico dell'Impresa stessa della multa contrattuale per ritardo frapposto nel compimento dei lavori;

g) Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa Pozzi Giuseppe, per ritardo frapposto nella consegna di alcune partite di ferri minuti per armamento di vari tronchi delle ferrovie complementari;

h) Sugli atti di collaudo dei lavori di costruzione del tronco Bugnara Solmona, della ferrovia Roma-Solmona, eseguiti dall'Impresa Vitali, e sulla proposta di definizione delle vertenze sollevate dall'Impresa stessa in ordine alla liquidazione dei lavori predetti.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Concessioni di proroga*).

È stata accordata la proroga per un altr'anno, a principiare dal 1° febbraio 1893, ed alle stesse condizioni dello scorso esercizio, alla concessione Verri per il trasporto di patate da Avezzano e da Celano a Milano.

È stata approvata la proroga a tutto l'anno corrente, alle stesse condizioni del cessato esercizio — però con riduzione del traffico minimo a sole 600 tonnellate — della concessione fatta alla Ditta Lacchin-Pagotto e Comp., relativa ai suoi trasporti di carbonato di calce da Sacile a Venezia.

(Proposta di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quella delle Ferrovie dell'Adriatico, ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto di modificazione della tariffa speciale eccezionale N. 25 P. V., vigente in servizio italo-francese, pel trasporto di fieno, foraggi, paglia e foglie di melica dall'Italia alla Francia e non viceversa.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nelle sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari:

Domanda della Società per le Ferrovie economiche e tramvie della provincia di Pisa per aumentare a 24 chilometri la velocità ed a 8 veicoli la composizione dei treni delle tramvie Pisa-Pontedera, Navacchio-Caldi e Pisa-Marina (riconosciuta ammissibile soltanto per le linee Pisa-Marina e Navacchio-Calci);

Progetto definitivo per la costruzione della ferrovia Iglesias-Monteponi a binario ridotto;

Progetti esecutivi degli attraversamenti delle strade del Borgo di Catania lungo il tronco Adernò-Catania della ferrovia circumetnea, ed opposizioni del Municipio di Catania;

Progetto della variante di Paternò lungo il tronco Adernò-Catania della ferrovia circumetnea;

Proposta per acquisto di materiale rotabile per le ferrovie complementari della Rete Sicula;

Progetto d'un passaggio a livello presso la stazione di Bellano, per la strada provinciale n. 108, lungo la ferrovia Lecco-Colico;

Progetto definitivo d'un passaggio a livello sulla strada d'accesso al nuovo Cimitero di Salerno, lungo il tronco Salerno-Fratte della linea Salerno-S. Severino;

Liquidazioni finali dei lavori eseguiti dal cottimista Marchioni della linea Aulla-Lucca;

Proposta di compensi alle imprese Maioli, Santaniello e Carratù per consolidamento di trincee della linea Avellino-Benevento;

Variante al progetto esecutivo della ferrovia Barletta-Spinazzola della linea Barletta-Spinazzola;

Convenzioni stipulate coi signori Galloppini e Guelfi per costruzione a distanza ridotta della linea Torino-Genova;

Ricorso della Deputazione provinciale di Catania contro il decreto ministeriale che non ammette il contributo governativo nella spesa per case cantoniere lungo il tronco Troina-Grottaferrata della strada provinciale n. 83 della linea Troina-Grottaferrata;

Domanda di sanatoria della Società della tramvia Milano-Gallarate per mantenere 5 binari di diramazione a stabilimenti industriali della linea tramviaria Milano-Gallarate;

Progetto di nuove modificazioni ed aggiunte di binari ed altri lavori nella stazione di Sulmona;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Moschetti per la difesa della ferrovia Roma-Sulmona dalla caduta dei massi presso gli imbocchi della galleria della difesa;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Valenzasia per la costruzione del tronco Fornovo-Solignano della ferrovia Parma-Spezia.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Rezzato-Vobarno. — Da un egregio ingegnere amico nostro riceviamo le seguenti informazioni intorno alla ferrovia Rezzato-Vobarno, che ci affrettiamo a pubblicare senza entrarvi in merito:

« La domanda di concessione di questa ferrovia non è vincolata ad alcun sussidio da parte del Governo, della Provincia e de' Comuni e sarebbe perciò da accogliere a braccia aperte come lo fu la domanda per la ferrovia Palazzolo al lago d'Iseo in questa stessa provincia di Brescia.

Anche quest'ultima linea ebbe per movente alla sua attuazione un più facile esercizio di una grossa industria posta

sul fiume Oglio; ma era chiamata a percorrere una zona dove non correva nessuna strada in quel senso e che perciò ebbe a risultare benevisa a tutti; la concessione infatti non incontrò ostacolo alcuno.

La Rezzato-Vobarno invece tende a percorrere un territorio dove è da anni in esercizio un tram a vapore Brescia-Rezzato-Ganordo-Jeromini-Salò e domina Vobarno-Vistone dell'estesa di chilom. 58 mentre la proposta ferrovia distaccantesi dalla Brescia-Verona e Rezzato corre a Vobarno kil. 26.

Questo tram insieme all'altro Brescia-Gardone ed all'altro Brescia-Orzinuovo costituisce la concessione unica sotto il nome Tram della Provincia di Brescia kilom. 106.

La linea di tram Brescia-Salò-Vistone oltre al servizio dei passeggeri fa quello degli stabilimenti industriali tutto lungo il Chiese compreso quello della Ferrovia di Vobarno. Gli stabilimenti che sorsero dopo l'attivazione del tram si piantarono com'è naturale lateralmente ad esso, fra esso ed il fiume Chiese che dà loro la forza motrice. La clientela degli opifici del Boston, di Villanova, Roè e Toscolano non potrebbe essere servita mediante binario della ferrovia se non passando sul corso del tram.

Qui non puossi a meno di ricordare che la ferrovia di Vobarno per effettuare a Rezzato i trasbordi sul tram di ingenti partite di ferri vecchi, ligniti e torbe della ferrovia e viceversa dei ferri nuovi, incontra rilevante perdita di tempo e spesa la quale non entra in quella di quasi 200 mila lire annue al tram per la traduzione di tali merci. Con tale somma e col risparmio di spesa a Rezzato, la Ferriera ha giudicato poter alimentare una ferrovia propria per tradurre così senza trasbordi i vagoni della ferrovia alle proprie offi cine ed avere inoltre parte della clientela pubblica e privata.

Così, avvenendo la concessione, si avrebbe ad una distanza media trasversale di un chilometro e per 26 chilom. in lungo una ferrovia ed un tram che servirebbero la stessa clientela presente, senza aggiungervi un passeggero od una tonnellata di merce, servita fin qui dal tram solo che potrebbe fare anche di più. Una nuova linea a vapore sarebbe uno spreco di forze economiche senza esempio.

Notisi che i tram di questa provincia si introdussero senza alcun sussidio e che la linea Brescia-Salò-Vobarno-Vistone col suo reddito equilibra il reddito deficiente di altra linea. Si capirà allora che sottraendo alla prima linea le annue L. 200 mila della ferriera si dà una grossa scossa alla concessione delle linee tutte.

La Provincia è più che moralmente tenuta a mantenere in piedi questa concessione ed essa se ne preoccupa perchè le popolazioni lungo le linee sono inquiete per questo. Va da sè che la Provincia faccia quanto può per impedire la concessione della Rezzato-Vobarno adoperandosi a far sì che il tram si trasformi in ferrovia da restare proprietà della Società dei tram o da passare in proprietà della Ferriera coll'obbligo di servire l'intiera linea Brescia-Salò-Vistone, e lasciando vitale la Società per le altre linee di tram ».

Ferrovia Erba-Bellagio e Rezzato-Vobarno. — Conformemente al parere già espresso dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, anche il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha opinato che possano accordarsi, senza alcun sussidio da parte dello Stato, le concessioni per la costruzione e l'esercizio delle ferrovie economiche da Erba a Bellagio, e da Rezzato a Vobarno.

Ferrovia Faenza-Firenze. — L'apertura della linea Faenza-Firenze si annunzia pel 17 aprile, salvo casi imprevisti, o disposizioni in contrario, non essendo per anco stata indetta la visita di ricognizione. La linea, per ora, avrà soltanto treni omnibus e locali perchè il Governo non ha disposto gli impianti alle stazioni di Faenza e di Firenze per il servizio dei treni diretti.

La frana verificatasi fra Brisighella e Marradi è in via di sistemazione, e non influirà per niente all'apertura della linea.

Ferrovie d'interesse biellese. — Il giorno 5 corrente nella sala municipale di Biella sotto la presidenza del Sindaco, si tenne un'adunanza a cui erano invitati i consiglieri comunali e provinciali ed i membri della Camera di commercio. Lo scopo dell'adunanza era la formazione di un Sotto-Comitato e prendere quelle deliberazioni che apparissero utili ad affrettare la costruzione delle linee di interesse biellese.

Vi intervennero alcuni consiglieri comunali e provinciali, altri scusarono la loro assenza, fra cui l'avv. Guzzano, consigliere provinciale del Mandamento di Andorno, trattenuto altrove.

Dopo brevi spiegazioni date dal Presidente sullo scopo dell'adunanza, si addivenne alla nomina del Sotto-Comitato per la costruzione della ferrovia Biella-Oleggio, del quale riuscirono membri, oltre il Sindaco, Corradino Sella, e la Giunta, i consiglieri provinciali Guelpa, Maggio, Bardone, Bellia, Cerino-Zegna, Bozzalla, Debernardi e Guzzano; il cavaliere Serralunga, membro della Camera di Commercio, un rappresentante del Comizio agrario di Biella e dei due giornali cittadini ed alcuni industriali fra cui i signori Reda Lorenzo, Ferrua Virginio, Squindo, Guabello ed altri.

Dopo brevi comunicazioni fatte dal Presidente, la seduta veniva sciolta.

Ferrovia Lugo-Faenza. — Scrivono da Lugo alla *Gazzetta dell'Emilia:* Da oltre una settimana il consigliere comunale ing. Domenico Ricci ha presentata al Municipio una mozione tendente ad ottenere una diretta comunicazione ferroviaria fra Lugo e Faenza, e tale mozione sarà in giornata sottoposta al voto del Consiglio. Niente di più opportuno, oggi che sta per aprirsi la ferrovia Firenze-Faenza, giacchè la via più diretta pel commercio dal Veneto e dalla Toscana è, senza dubbio, la Ferrara-Lavezzola-Lugo-Faenza.

Da informazioni poi assunte all'uopo, risulta che il proponente allo scopo di vedere facile la cosa e di poca spesa e quindi di immediata esecuzione, non altro propone che la diretta Faenza-Solarolo per la quale, essendo la Faenza-Castelbolognese già a sede di doppio binario, di strada veramente nuova, non ci sarebbero che 5 o 6 chilometri circa da eseguirsi per andare al ponte sul Senio.

Ridotte così le cose e visto che in tal modo si raggiunge anche il riaccostamento di Ravenna a Faenza, è a ritenersi che i Comuni interessati Faenza-Lugo, e dietro a questi tutti i paesi lungo la ferrovia Lugo-Massa-Lombarda-Lavezzola-Ferrara si troveranno d'accordo per chiedere tosto al Governo, e questo non avrà difficoltà di accordarlo, un così piccolo tratto di via ferrata che relativamente è di una spesa insensibile ma di molto interesse per la comunicazione diretta fra il Veneto e la Toscana.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Linea Divonne-Collonges.* — Scrivono da Bellegarde che sono stati dati ordini per l'acquisto dei terreni necessari all'impianto della linea *Divonne-Collonges.*

La linea sarà aperta all'esercizio fra tre anni.

Ferrovie Francesi. — *Ferrovia elettrica sotterranea a Parigi.* — È stato accordata a una Società la concessione di una ferrovia elettrica sotterranea, che andrà dal Bosco di Vincennes al Bosco di Boulogne, con molte stazioni, tra le quali quella di Lione, all'Hôtel de Ville, Palais Royal, piazza della Concordia, ecc.

La forma ne sarà tubolare, con tubi costruiti sul sito di un diametro di m. 6, e che si ritengono superiori per resistenza a qualsiasi *tunnel* in pietra.

Si ritiene che possa essere aperta nel 1895 e sarà di gran utile per tutta Parigi in generale e per la parte Est, un po' abbandonata finora, in particolare. Vincennes può coi Comuni vicini trovarvi uno sviluppo considerevole di prosperità.

Ferrovie Spagnuole. — *Prodotti del 1892.* — Diamo nel seguente prospetto i prodotti delle Ferrovie Spagnuole nel 1892 confrontate col 1891:

COMPAGNIE	Lunghezza della rete	Prodotti del 1892	Differenza col 1891
Nord della Spagna:		pesetas	pesetas
Madrid a Irun e Medine a Segovia.	909	31,344,313.99	— 1,091,696.36
Venta di Banos a Santander	139	3,564,794.18	— 99,284.68
Saragozza a Pamplona e a Barcellona.	662	19,109,586.21	— 746,500.77
Tudela a Bilbao.	249	6,812,787.14	+ 196,320.52
Asturie, Galice e Leon. .	741	12,066,595.81	+ 1,421,165.14
Lerida a Reus e Tarragona	103	1,433,557.09	— 284,237.63
San Juan des Abadesas .	112	2,158,894,22	— 20,636.22
Aviles	18	147,070.40	+ 9,717.36
Almansa, Valenza e Tarragona	460	11,753,335.93	— 813.112.75
Totale della rete	3393	88,390,934.97	— 1,488,264.85
Madrid a Saragozza e Alicante	672	54,090,709.29	— 2,865,866.11
Andalusia	894	14,995,891.05	+ 154,125.15
Tarragona, Barcellona e Francia	639	16,302,344.94	— 743,911.32
Jafra a Huelva	180	2,631,098.01	+ 214,695.09
Bilbao a Portugaletti . .	12	950,815.72	— 34,537.92
	7790	177,361,793.98	— 4.763,759.96

Come si vede i prodotti delle Ferrovie Spagnuole furono in quest'anno assai sconfortanti.

Il cattivo esito si è ripercosso sui titoli ferroviari spagnuoli: ribassarono, nel volgere di un anno, complessivamente, del 25 p. 0|0 circa.

Ferrovie africane. — Le vie di comunicazione, un tempo così rare nell'Africa australe, si sono grandemente sviluppate da qualche anno, sopprimendo così l'ostacolo che si opponeva al commercio colle contrade del sud dell'Africa distanti dalla costa.

Due linee principali solcano attualmente l'Africa meridionale. Una partendo dal Capo Town, passa a Beaufort-West, centro importante di produzione di lana, poi, dopo aver toccato Kimberley, si dirige verso Vryburg, capitale del Bechuanaland, per essere prolungata fino a Mafeking.

L'altra grande linea parte da Porto-Elisabetta, passa a Cradock ed a Cobsberg e raggiunge, dopo aver traversato lo Stato libero d'Orange, la linea della Compagnia Olandese, che ne forma il prolungamento fino a Johannesburg e Pretoria.

Queste due linee si riuniscono a Detar, nella colonia del Capo.

Da East-London, sulla costa est della colonia del Capo, parte una linea che traversa il fiume Orange a Betulia e raggiunge la linea del Capo-Town nello Stato libero d'Orange.

Più al nord, la ferrovia di Natal, partendo da Durban, passa a Charleston e termina a Harrismith, nello Stato libero del Congo.

Al nord-est una linea recentemente inaugurata parte da Delagoa per raggiungere a Komoti-Poort, sulla frontiera del Transvaal, la linea della Compagnia Olandese, di cui i lavori di prolungamento verso Pretoria e Johannesburg si eseguiscono in questo momento.

Nella colonia del Capo si trovano ancora la linea da Porto Elisabetta a Uitenhaque, centro attivo di lavatura delle lane, che termina al nord a Graaf-Reinet; e la linea, meno importante da Capo-Town a Malmesbury, ove si tiene il grande mercato di grano della colonia.

Infine parecchie linee di ordine secondario, fra le quali la ferrovia verso Robeston, centro d'un distretto fruttifero e vinicolo, la linea di Capo-Town a Simon's Town.

Le differenti ferrovie hanno la lunghezza seguente:

Capo-Town a Kimberley	647	miglia
Id. a Vryburg.	774	id.
Id. a Johannesburg . . .	1,000	id.
Porto-Elisabetta a Johannesburg .	700	id.
East-London id. .	670	id.
Natal via Charleston id. .	439	id.
Id. Harrismith id. .	400	id.
Delagos id. .	396	id.

Fra qualche anno, probabilmente, Beira e Victoria, distanti 360 miglia, saranno riunite da una nuova ferrovia attualmente in progetto.

Notizie Diverse

Congresso delle Società economiche. — Per iniziativa della Società promotrice per l'industria nazionale si terrà nel prossimo mese di maggio a Torino un Congresso delle Società economiche, agrarie ed industriali.

Importanti sodalizi di Milano, Firenze, Napoli, Genova, ciascuno per riguardo agli interessi che lo toccano da vicino, quali le industrie laniere, seriche e cotoniere, i trasporti marittimi e terrestri, la produzione agraria e vinicola, le industrie meccaniche, le cartiere, le industrie chimiche, ed estrattive, le minerarie, ecc., saranno rappresentati al Congresso.

Fra gli adesionisti che inviarono telegrammi e lettere notevoli al Presidente della Società Promotrice dell'Industria Nazionale, comm. Ajello, vi hanno gli on. A. Rossi, Boccardo, Maggiorino Ferraris, Luigi e Ippolito Luzzatti, De Cesare, Cottrau e l'on. Boselli, che venne acclamato presidente del Comitato ordinatore del Congresso.

Il Congresso, secondo il concetto del Comitato promotore, dovrà discutere e portare il suo voto su tutte le questioni che più interessano in questo momento il paese, quale il riordinamento bancario, le esportazioni, le dogane, le *tariffe ferroviarie*, i noli marittimi, il credito nelle sue varie forme ed applicazioni, le imposte sulle nuove fabbriche e sulle industrie degne invece di essere agevolate con esenzioni di oneri tributari; i monopolii diversi sull'alcool e sul petrolio in particolar modo, ed infine le disposizioni sul fallimento che esigono riforme radicali, sia sulle nomine dei curatori e liquidatori, sia sulle formalità legali dispendiosissime, sulle graduatorie, ecc.

Poste e Telegrafi italiani. — Resoconto statistico del numero e dell'importo dei vaglia, delle cartoline-vaglia e dei titoli di credito emessi durante il 1° trimestre dell'esercizio 1892-93, e confronto con quelli emessi durante l'esercizio 1891-92:

Vaglia cartoline-vaglia e titoli di credito	Rimasti in circolazione in fine dell'esercizio 1891-92	Emessi durante il 1° trimestre dell'esercizio 1892-93	
		Numero	Importo
Ordinari . .	16,300,030.55	1,123,967	154,492,101.56
Cartoline . .	279,186.04	651,615	4,385,621.75
Militari . .	153,282 96	113,649	756,513.84
Telegrafici .	395,526.22	74,712	18,005,667.01
Internazionali	1,555,628.67	44,198	11,079,416.86
Consolari . .	46,298.—	1,638	139,569.—
Titoli di cred.	3,800.—	20	27,250.—
Somma del 1° trim. 1892-93	18,733,752.44	2,009,799	188,886,140.02
Somma del 1° trim. 1891-92		1,844,870	171,779,202.05
Differenza in più nel trimestre 1892-93		164,929	17,106.937 97

In fine dell' esercizio 1891-92 e durante il 1° trimestre 1892-93 rimasero in circolazione: Vaglia ordinari per l'importo complessivo di L. 170,792,132.11; Cartoline per L. 4,664,807.79; Militari per L. 909,796.80; Telegrafici per L. 18,401,193.23; Internazionali per L. 12,635,045.53; Consolari per L. 185,867; Titoli di credito per L. 31,050. In totale L. 207,619,892.46.

I telegrafi nella Gran Brettagna nel 1890-1891. — Togliamo dal rapporto di gestione del Post-Office brittannico per l'esercizio 1890-91, i seguenti dati sui

risultati del traffico telegrafico ottenuti durante il detto periodo.

Durante l'esercizio 1890-91 il Post-Office aprì 239 uffici a servizio combinato telegrafico e postale e 36 uffici nelle stazioni ferroviarie.

Il numero totale degli uffici della Gran Brettagna ammontava alla fine del detto esercizio a 7,627.

Il numero totale dei telegrammi spediti fu di 66,409,211, con un prodotto di 53,713,800 franchi, con un aumento di 2,669,975 sull'esercizio precedente.

I 66,409,211 telegrammi trasmessi nel 1890-91 si suddividono così:

Telegrammi interni, privati . . .	54,116,413
» » della stampa . .	5,003,409
» internazionali . . .	5,480,528
» delle strade ferrate . .	1,535,067
» ufficiali	273,794
Totale	66,409,211

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 376,000 e L. 216,000 * due progetti per evitare la caduta dei massi lungo la linea Monza-Calolzio;

L. 86,177.85 * progetto per rifacimento binario sulla linea Pescara-Popoli, oltre L. 162,261.24 per il valore del materiale metallico d'armamento;

L. 1240 pel rifacimento in pietra del coronamento a mattoni dei muri perimetrali del piano caricatore nella stazione di Argenta, lungo la ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini.

Rete Mediterranea. — L. 344,533.36 * proposta per il rifacimento in acciaio di binario pel tronco Grassano Ferrandina, della ferrovia Eboli-Potenza-Metaponto;

L. 14,100 per provvedere al ricambio dei legnami delle incavallature e per il riordinamento dell'ossatura del soffitto nel salone del *buffet* e del sovrastante pavimento nella stazione di Alessandria;

L. 7200 per il rialzo dei due pennelli a sistemazione d'una tratta dell'argine sinistro a monte del ponte sul fiume Agogna, nella ferrovia da Torreberretti a Pavia;

L. 4960 per l'impianto di una gru fissa da pesi, della portata di tre tonnellate sul piano caricatore della stazione di Piana, nella linea San Giuseppe-Acqui, e per modificazioni al piano caricatore stesso;

L. 2070 per provvedere alla ricostruzione del tombino al chilometro 14.969.30, presso Carmagnola, nella linea da Troffarello a Cuneo;

Elaborati di gara relativi alla provvista di tubi di ghisa e relativi accessori occorrenti per l'impianto della condotta d'acqua nella stazione di Bastia (Perugia).

Direzione tecnica governativa per le Ferrovie in Messina. — L. 51,500 * progetto per la costruzione di una condotta d'acqua nella stazione di Patti della linea Messina-Patti-Cerda.

3. — Gare aperte.

Rete Adriatica (17 marzo). — Apertura delle schede per la gara a licitazione privata per la provvista di materiali metallici d'armamento in conto del secondo fondo di riserva.

4. — Gare aggiudicate.

Sappiamo che venne definitivamente aggiudicato alla Ditta Minotti Ciro di Napoli, col ribasso del 23.03 0[0, l'appalto dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra le stazioni di Romagnano e Balvano.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 10 corrente). — Colla Ditta Giovanni Peron di Schio per fornitura di m³ 777 di legname abete in tavole;

Col Bochumer Verein di Bochum per fornitura di 100 assi diritti in acciaio Martin-Siemens per locomotive e tenders;

Colla Ditta Scorzon Lorenzo di Napoli per fornitura, carico, scarico di pietrisco per la massicciata del tronco Caianello-Roccaravindola;

Colla Ditta Giani Giovanni per costruzione marciapiede lungo il muro di cinta delle vecchie officine di Torino P. S.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Palma-Montechiaro (19 marzo, ore 11 ant., fatali). — Appalto dei lavori occorrenti alla sistemazione e ricostruzione del corso Odierno dal Cantone Gallo al Cantone Vizzini e vie traverse. Importo ridotto del 26.10 0[0. su L. 30,000.

Municipio di Pisa (20 marzo, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto dei lavori occorrenti nel quinquennio 1893-97 per la costruzione e restauro dei lastrici, selciati, ecc., nell'interno della città. Importo L. 150,000.

Municipio di Procida (21 marzo, ore 10 ant., fatali). — Appalto dei lavori di sistemazione e ripristinamento della via Nuova, ecc. Importo ridotto L. 53,682.24 (V. n. 4-7).

Municipio di Portolongone (22 marzo, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di un acquedotto dalle sorgenti del torrente Acquaviva a questa casa di pena, ecc. Importo L. 33,585.50. Cauz. provv. L. 1500. Fatali 30 marzo, ore 12 merid.

Municipio di Brusnengo (25 marzo, ore 11 ant., def.). — Appalto delle opere tutte di costruzione dell'edificio scolastico. Importo ridotto L. 41,705 (V. n. 4).

Municipio di Taranto (26 marzo, ore 11 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per la costruzione del 2° e 3° piano dell'edifizio Orfanotrofio. Importo L. 471,387.16 (V. n. 8).

Municipio di Montignoso — Massa-Carrara — (27 marzo, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle arginature del torrente di Montignoso. Importo ridotto L. 58,356.23 (V. n. 7).

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fonderia — Torino — (25 marzo, ore 4 pom., unica e def.). — Fornitura kgr. 6000 **zinco** in pani a L. 0.65. Cauz. L. 390. Consegna giorni 40,

— (28 marzo, ore 4 pom., unica e def.). — Fornitura kgr. 4000 **stagno** in pani a L. 2.60. Cauz. L. 1040. Consegna giorni 30.

— (31 marzo, ore 4 pom., unica e def.). — Fornitura kgr. 20,000 **rame** in pani a L. 1.70. Cauz. L. 3400. Consegna giorni 50.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Mortara-Vigevano. — Dal giorno 20 marzo corrente presso la *Banca Lomellina in Vigevano*, e presso la *Banca Giuseppe Antonio Musso in Torino*, si effettuerà il pagamento di lire 11.25 caduna azione sociale, in conto del dividendo 1893, contro rimessione del relativo vaglia n. 77 in scadenza al 20 marzo stesso.

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

23 marzo. — **Strada ferrata Alessandria-Acqui.** — Assemblea generale ordinaria nella sede in Firenze.

23 marzo. — **Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde.** — Assemblea generale per le ore 3 pom. nella sede in Roma, via del Corso, 374.

23 marzo. — **Ferrovie secondarie della Sardegna.** — Assemblea generale per le ore 2 pom. in Torino presso la Banca di Torino.

24 marzo. — **Ferrovia Suzzara-Ferrara.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 8 1|2 pom. in Milano, via S. Maria Folcorina.

25 marzo. — **Tramways Vercellesi.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. in Vercelli.

26 marzo. — **Ferrovia Napoli-Ottaiano.** — Assemblea generale per le ore 12 merid. in Napoli.

26 marzo. — **Tramvia Monza-Trezzo-Bergamo.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pomer. nella sala del Teatro sociale in Monza.

26 marzo. — **Società Anonima per la costruzione e l'esercizio della tramvia a vapore da Pinerolo a Perosa Argentina.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. negli uffici della Società in Pinerolo.

26 marzo. — **Ferrovie e Tramvie nell'Emilia.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 antimerid. nella sede sociale a Bologna.

29 marzo. — **Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 1|2 pom. in Torino nella sede della Società.

30 marzo. — **Tramvie a vapore Bologna-Pieve di Cento e Bologna-Malalbergo.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. nella sede sociale in Bologna.

30 marzo. — **Ferrovia Verona-Caprino-Garda.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 pom. in Milano, casa in via Broletto, 37.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

23 marzo. — **Stabilimento metallurgico di Piombino.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede in Firenze.

25 marzo. — **Compagnia di rami e zolfi di Pinerolo.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 pom. nella sede sociale in Torino, Galleria Nazionale.

26 marzo. — **Società Metallurgica italiana.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. nella Banca Industriale e commerciale in Roma.

Banche e Società diverse.

29 marzo. — **Società Veneta per Imprese e costruzioni pubbliche.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale in Padova.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Marzo 4	Marzo 11
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 667.50	667.50
» » Mediterranee	» 542	530.50
» » Sicule.	» 615	615
» » Sarde (preferenza)	» 280	285
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	325
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 551.50	551.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	326
» » » 2ª emiss.	» 314	313.50
» » Centrale Toscana. . .	» 516.50	516.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0|0 . .	» 464	463.50
» » Sicule 4 0|0 oro . . .	» 439	437.50
» » Meridionali.	» 316.50	316.75
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 311	313
» » » serie *B*. . . .	» 307	310
» » » 1879	» 311	313
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 338	340.50
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.50	102.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

23ª Decade — Dall'11 al 20 Febbraio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	76,936 00	2,016 00	9,254 00	88,278 00	1,473 00	177,957 00	609 00	292 00	1893 . . . L. 177,957 00
1892	83,203 00	2,286 00	8,686 00	116,047 00	1,004 00	211,226 00	609 00	347 00	1891 . . . » 190,859 00
Differenza nel 1893	— 6,267 00	— 270 00	+ 568 00	— 27,769 00	+ 469 00	— 33,269 00	»	— 55 00	*Differ.* in +/— 12,902 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 FEBBRAIO 1893					
1892-93	2,212,669 00	48,254 00	257,467 00	2,705,374 00	20,823 00	5,244,587 00	609 00	8,612 00	1892-93 . L. 5,244,587 00
1891-92	2,282,462 00	48,900 00	264,099 00	2,730,576 00	21,726 00	5,347,763 00	609 00	8,781 00	1890-91 . » 5,039,179 00
Differenza nel 1893	— 69,793 00	— 646 00	— 6,632 00	— 25,202 00	— 903 00	— 103,176 00	»	— 169 00	*Differ.* in +/— 205,408 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	19,072 00	195 00	1,432 00	14,340 00	62 00	35,101 00	300 00	117 00	1893 . . . L. 35,101 00
1892	16,213 00	113 00	1,149 00	7,575 00	50 00	25,100 00	237 00	106 00	1891 . . . » 19,176 00
Differenza nel 1893	+ 2,859 00	+ 82 00	+ 283 00	+ 6,765 00	+ 12 00	+ 10,001 00	+ 63 00	+ 11 00	*Differ.* in +/— 15,925 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 FEBBRAIO 1893					
1892-93	534,918 00	4,600 00	36,768 00	228,847 00	1.418 00	806,551 00	260 00	3,102 00	1892-93 . L. 806,551 00
1891-92	397,384 00	3,394 00	26,120 00	148,341 00	2,965 00	578,204 00	179 00	3,230 00	1890-91 . » 457,216 00
Differenza nel 1893	+ 137,534 00	+ 1,206 00	+ 10,648 00	+ 80,506 00	— 1,547 00	+ 228,347 00	+ 81 00	— 128 00	*Differ.* in +/— 349,335 00

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 21 *al* 28 *Febbraio* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	3,161.45	7,799.95	850.40	581.45	1,741 20	2,308.25	3,491.40	3,981.40	1,814.80	3,750.80	2,412.25	760.15
Bagagli e Cani.	39.80	172.65	9.15	5.05	15.25	3.00	31.25	48.40	12.25	21.45	30.85	9.30
Merci a G. V. e P. V. Accel.	461.25	1,609.40	60.70	051.10	211.75	41.60	97.00	409,20	317.40	218.30	194.10	41.00
Merci a P. V..	3,014.70	5,130.90	490.15	1,407.20	607.90	30.20	1,525.85	918.35	918.60	945 60	937.45	135.10
Totali	6,677.20	14,712.90	1,410.40	2,098.80	2,576.10	2,383.05	5,145.50	5,357.35	3,063.05	4,936.15	3,574.65	945.55

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 28 Febbraio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4191	4204	— 13	916	638	+ 278
Media	4191	4166	+ 25	908	654	+ 254
Viaggiatori.	1,021,110 24	989,958 00	+ 31,152 24	52,594 41	29,830 51	+ 22,763 90
Bagagli e cani. . . .	53,239 78	49,034 69	+ 4,205 09	1,309 17	631 39	+ 677 78
Merci a G.V. e P.V. acc.	291,490 14	293,856 81	— 2,366 67	10,384 87	5,945 84	+ 4,439 03
Merci a P. V. . . .	1,117,767 51	1,137,384 07	— 19,616 56	43,027 53	28,858 59	+ 14,168 94
TOTALE .	2,483,607 67	2,470,233 57	+ 13,374 10	107,315 98	65,266 33	+ 42,049 65
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 28 Febbraio 1893.*						
Viaggiatori.	31,231,455 65	30,369,368 32	+ 862,087 33	1.396,162 80	1,745,081 88	— 348,919 08
Bagagli e cani. . . .	1,443,604 55	1,367,522 83	+ 76,081 72	38,435 57	57,813 32	— 19,377 75
Merci a G. V. e P.V. acc.	7,719,749 42	7,815,168 63	— 95,419 21	269,844 00	410,635 58	— 140,791 58
Merci a P. V. . . .	36,271,881 34	34,553,634 61	+1,718,246 73	1,327,018 67	2,310,513 81	— 983,495 14
TOTALE .	76,666,690 96	74,105.694 39	+2,560,996 57	3,031,461 04	4,524,044 59	—1,492,583 55
Prodotto per chilometro						
della decade.	592 61	587 59	+ 5 02	117 16	102 30	+ 14 86
riassuntivo	18,293 17	17,788 21	+ 504 96	3,338 61	6,917 50	— 3,578 89

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ NAZIONALE DELLE OFFICINE DI SAVIGLIANO

(Anonima con Sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000).

DIREZIONE IN TORINO CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 67

OFFICINE IN SAVIGLIANO CON SUCCURSALE A TORINO (BARRIERA LANZO)

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE DI MATERIALE MOBILE E FISSO PER FERROVIE E TRAMVIE
PONTI, FONDAZIONI AD ARIA COMPRESSA - TETTOIE E COSTRUZIONI MECCANICHE - FERROVIE E FUNICOLARI SISTEMA ABT
GRU ED ARGANI BREVETTO SPECIALE MEGY, ECHEVERRIA E BAZAN.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

BREVETTATE

Binario portatile a posa istantanea ad armamento automatico con traverse a ⊓. Il più semplice, il più solido, il più pratico ed il più economico fra i binari portatili. Numerevoli ed importanti applicazioni già fatte in Italia. Attestazioni di intraprenditori ed industriali provano splendidamente la bontà del nostro sistema e del nostro materiale. Perfezionato materiale mobile. Vagoni per agricoltura ed industrie.

Noleggio del Materiale a condizioni vantaggiosissime

I Sigg. **S. Sinigaglia** e **C.** (9, via Cavour, Torino) hanno la Rappresentanza Generale per la vendita del Materiale Legrand e delle Caldaie De-Naeyer.

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLOSIBILI

BREVETTATE

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni:

Bruxelles, 1880. Nazionale, 700 cavalli.
Parigi, 1881. Internazionale. Elettricità, 500 cavalli.
Bordeaux, 1882. Società Filotecnica. 250 cavalli.
Amsterdam, 1883. Universale, 600 cavalli.
Vienna, 1883. Internazionale. Elettricità 800 cavalli.
Anversa, 1885. Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto - Facilità di collocamento e montatura - Grande sicurezza - Risultati economici importanti e constatati - Grande superficie di riscaldamento - Facilità di nettamento - Grande riserva d'acqua e di vapore secco - Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato - Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento - Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*

Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 85	118 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 80 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 28 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 48 p.
Genève . . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	8 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	8 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. — da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

OPIFICI MECCANICI IN CASTELLAMMARE (STABIA)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi la prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

LA PERSEVERANZA

è il Giornale che offre i maggiori vantaggi pel pubblico congiunti colla maggior convenienza di prezzo.

Tiratura importante in continuo aumento. — Esce il mattino, e si spedisce colle prime corse ferroviarie: non può quindi essere prevenuta da nessun altro giornale.

LA PERSEVERANZA informa sollecitamente, coi telegrammi ufficiali e coi molti telegrammi suoi particolari, che giungono sino a tarda ora della notte, di tutti i fatti notevoli.

LA PERSEVERANZA con articoli e corrispondenze particolari, dovuti a scrittori competenti di prim'ordine, ritrae con fedeltà, e illustra con considerazioni e commenti il movimento politico, economico, finanziario, scientifico, artistico e letterario dell'Italia e dell'estero.

LA PERSEVERANZA pubblica racconti, romanzi, fra cui molti originali, espressamente scritti per il Giornale, varietà, ecc., scelti in modo che riescano per le famiglie una lettura dilettevole e sana.

LA PERSEVERANZA si dedica con cura a tutto ciò che s'attiene all'agricoltura, la quale costituisce uno dei maggiori interessi del nostro Paese.

LA PERSEVERANZA dà notizie, con corrispondenze o telegrammi, delle corse di cavalli e di tutte le varietà dello *Sport:* scherma, ginnastica, velocipedismo, regate, ecc., ecc.

LA PERSEVERANZA richiama l'attenzione del pubblico sull'importanza della sua **Rubrica Commerciale,** diretta da un personale speciale, pratico, intelligente e disinteressato. Con rassegne e telegrammi quotidiani essa ragguaglia sull'andamento delle Borse e dei Mercati dell'Interno e dell'Estero. Espone i prezzi degli effetti pubblici, dei valori finanziari e industriali, delle Sete, dei Cotoni, dei Cereali, dei Coloniali, Spiriti, Carboni, Olii e Petrolii, ecc., ecc., permodochè chi è abbonato al Giornale non ha bisogno d'incontrare altre spese per essere esattamente e prontamente informato.

LA PERSEVERANZA **è il giornale di *maggior formato*** e nello stesso tempo il

più a buon mercato,

perchè, mentre in **Milano** *costa solamente* **L. 18** *all'anno*, fuori di Milano, in **tutto il Regno,** non *costa che* **L. 22** *all'anno*.

Si inviano Numeri di saggio **Gratis** a chi ne fa domanda.

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. **G. CARIATI**

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI

VOL. II.

IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**

IL VOL. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 18 Marzo 1893. NUM. 11.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. **1,00** la linea
Annunzi . . . . Cent. **30** »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LE STRADE FERRATE ITALIANE

ESAMINATE SOTTO L'ASPETTO FINANZIARIO

(*Continuazione e fine — v. n. 10*).

Si è visto quali fossero in passato e quali siano oggi le condizioni finanziarie dell'azienda ferroviaria italiana; che, se per essa i risultati ottenuti non sono stati nell'insieme molto soddisfacenti, neppure è a dire che lo siano per lo Stato pel quale anzi, come già fu osservato, essi non potranno che peggiorare.

Ciò non pertanto è positivo che, durante un certo numero di anni, quei risultati erano per lo addietro riusciti abbastanza lusinghieri, giacchè dal 1870 al 1880 (1), quantunque la rete non abbia cessato di ampliarsi sensibilmente, pure i prodotti lordi chilometrici continuarono a progredire, tanto da poter far sperare in un ulteriore progresso economico del paese. Ma alle liete speranze succedettero le disillusioni; i prodotti chilometrici cominciarono coll'essere stazionari e poi finirono col diminuire non poco. Dai confronti fra i risultati successivi dei vari periodi e dalle considerazioni fatte, appare ovvio di dedurre che tale diminuzione sia dovuta in gran parte al soverchio sviluppo che si volle dare alla rete dal 1880 in poi; poichè, come già fu detto, mentre è avvenuto che taluna delle nuove strade ferrate andasse sostituendosi, quale scorciatoia, a taluna di quelle già esistenti, il paese non si è trovato in condizioni economiche tali da poter egualmente approfittare di tutte, le vecchie e le nuove, insieme. È vero che disgraziatamente negli ultimi anni, e cioè dopo l'88, sopravvenne anche la crisi economica a peggiorare di molto la situazione, ma, come si vedrà in seguito, una sosta più o meno lunga e forse una depressione nei prodotti, erano da aspettarsi anche indipendentemente dalla crisi.

Sta in fatto che le ferrovie hanno risentito gli effetti della politica contraddittoria seguita negli ultimi anni. Accrescere le vie di comunicazione e i mezzi di trasporto, mentre si creavano o si rendevano più gravi le difficoltà al commercio, pare sia la sapienza dei governi in questo scorcio di secolo. Così le ferrovie si sono estese maggiormente in Italia quando il traffico subiva una contrazione; la politica ferroviaria fu insomma agli antipodi con quella commerciale e gli effetti si sono resi palesi nella diminuzione dei prodotti chilometrici. E lo scrittore della *Nuova Antologia* pensa che anche se le condizioni economiche in certi anni poterono apparire economicamente floride, non erano però tali da giustificare la costruzione di tante nuove linee. Da ciò quindi egli ne deduce che si debbano bensì ultimare i 1710 circa chilometri di ferrovie in costruzione, ma che per gli altri 1100 non ancora appaltati sia da prendersi il partito del rinvio ad altri tempi migliori. La questione è certo grave, e merita d'essere discussa ed esaminata ampiamente dalla stampa, per far conoscere al paese lo stato vero della questione.

In quale condizione si trova l'Italia in fatto di ferrovie, sia rispetto agli altri Stati, che in ragione di abitanti e di superficie, può vedersi dal seguente prospetto, nel quale è indicata la lunghezza delle strade ferrate in Europa, in rapporto appunto alla popolazione ed alla superficie; esso è tolto dall'*Archiv für Eisenbahnen* e si riferisce alla fine del 1891:

STATI	Chilometri per 10,000 abitanti	Chilometri per 100 Chilom. quad.
Svezia	16.6	1.8
Svizzera	10.6	7.5
Francia	9.5	6.9
Danimarca	9.0	5.1
Germania	8.6	7.7
Belgio	8.5	11.5
Regno Unito . . .	8.3	10.4
Norvegia	7.9	0.5
Paesi Bassi, Lussemburgo .	6.4	8 5
Austria-Ungheria. . .	6.3	3.9
Spagna	5.6	1.9
Portogallo	4.8	2 3
Rumania	4.7	2.0
Italia	4.4	4.2
Grecia	3.2	1.1
Russia e Finlandia . .	3.1	0.6
Serbia	2.5	1.1
Turchia Europea, Bulgaria e Rumelia	2.3	0.6
Media . . .	6.4	2.2

(1) Notiamo anzi che quando furono compilate le Convenzioni di esercizio oggi vigenti colle tre reti principali fu fatto assegnamento su un aumento del prodotto lordo circa del 3 per cento.

Apparisce da questi dati che l'Italia occuperebbe il quattordicesimo posto rispetto ai chilometri di ferrovie che essa possedeva alla fine del 1891 ragguagliati alla popolazione. Ma sono forse bastevoli quei dati per giudicare sulla insufficienza o meno della rete ferroviaria italiana? L'anonimo scrittore non lo crede, anzi pensa debbasi aggiungere qualche elemento, che tenda a far conoscere se almeno all'ingrosso le nuove strade ferrate saranno più o meno utilizzate, sia pure anche soltanto in vista di fare affluire alla rete già esistente taluni pochi traffici, che diversamente forse non vi arriverebbero. E il criterio che a suo avviso darebbe una norma abbastanza esatta della opportunità finanziaria non solo, ma anche economica, di costruire nuove strade ferrate in un dato paese, potrebbe aversi dalla sua produzione nel senso economico più esteso della parola, i fattori della quale come si sa sono: le terre colla rendita, i capitali propriamente detti col profitto, e le persone col lavoro. È chiaro che per l'agricoltura, per l'industria e pel commercio in generale gli scambi che determinano lo sviluppo dei traffici, devono essere proporzionati alla produzione; per cui quanto maggiore sarà questa altrettanto maggiore sarà il bisogno di strade ferrate. Disgraziatamente non si hanno elementi abbastanza particolareggiati per apprezzarla in tutte le sue manifestazioni. Fondandosi tuttavia sui calcoli del comm. Bodio e del prof. Pantaleoni crede lo scrittore della *Nuova Antologia* di poter calcolare la ricchezza, dell'Italia dal 1870 a oggi e di stabilire così se lo sviluppo delle ferrovie sia stato più rapido o no della ricchezza, non solo, ma partendo dal concetto che l'incremento della ricchezza nel periodo 1891-95 sia eguale a quello del quinquennio antecedente 1886-90 e tenendo conto delle strade ferrate che sono in corso di costruzione e potranno essere ultimate pel 95, vuole gettare uno sguardo anche sul futuro prossimo e determinare così a che punto saremo fra tre anni. Ecco il prospetto relativo:

INDICAZIONI	QUINQUENNIO					
	1870-75	1876-80	1881-85	1886-90	1886-90	1891-95
Medio sviluppo della rete in esercizio	6719	7969	9403	11712	11712	14291
Ricchezza media assoluta in miliardi	37.7	45.5	51.1	54.4	56.7	62.3
Progressione percentuale dei km. di strade ferrate	100	118	140	174	174	213
Progress. della ricchezza assoluta	100	121	136	144	150	165
Differenza fra le due progressioni	0	— 3	+ 4	+ 30	+ 24	+ 48
Ricchezza corrispondente ad un km. di strade ferrate . . . . milioni	5.6	5.7	5.4	4.6	4.8	4.4

Nei primi quattro quinquenni si è calcolata la ricchezza media assoluta, quale *realmente* sarebbe accertata, mentre negli ultimi due quinquennii del prospetto 1886-90 e 1891-95 (e ciò spiega la ripetizione del quinquennio 1886-90) si è tenuto conto della ricchezza media assoluta, come se la crisi non fosse avvenuta e la ricchezza avesse continuato a crescere secondo la progressione avutasi prima del 1885 cioè nel quinquennio 1881-85. Or bene, due fatti appariscono evidenti, secondo lo scritto che analizziamo: anzitutto che nei primi due quinquenni, cioè dal 1870 al 1885, l'apertura all'esercizio dei nuovi chilometri di ferrovia è andata quasi di pari passo cogli aumenti della ricchezza, mentre nel quinquennio successivo l'aumento dello sviluppo delle strade ferrate finì col superarla non di poco; e in secondo luogo che nell'ipotesi che la crisi non fosse sopravvenuta si avrebbe bensì che la differenza tra la progressione delle strade ferrate e quelle della ricchezza diminuisce da 30 a 24 pel quinquennio 1886-90, ma risale a 48 pel quinquennio in corso. E se si traducono queste due differenze in lunghezza di strade ferrate si trova che la prima corrisponde a 1610 chilometri e la seconda a ben 3225; gli uni dovrebbero dedursi dallo sviluppo medio di 11712 chilometri che sono stati esercitati durante il periodo 1885-90 e gli altri dallo sviluppo medio delle strade ferrate che si avranno in esercizio durante il quinquennio in corso. Insomma si sarebbe dato impulso alle costruzioni ferroviarie in una ragione superiore a quella dell'incremento della ricchezza.

MODIFICAZIONI AL TITOLO III DELLA LEGGE SULLE OPERE PUBBLICHE

Pubblichiamo il testo del Disegno di legge, approvato dal Senato, e presentato alla Camera dei Deputati dai Ministri dei Lavori Pubblici e d'Agricoltura e Commercio, per modificazioni al Titolo III della Legge sulle Opere pubbliche 20 marzo 1865, riservandoci ad un altro numero la pubblicazione della Relazione che lo precede.

DISEGNO DI LEGGE

Articolo unico.

Agli articoli 92, 94, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 114, 120, 122, 124, 126 della Legge 20 marzo 1865, numero 2248, allegato *F* sono sostituiti i seguenti:

SEZIONE I. **Classificazione delle opere intorno alle acque pubbliche.**

Art. 92. — A seconda degl'interessi ai quali provvedono, le opere intorno alle acque pubbliche sono distinte in 5 categorie, e si eseguiscono:

1. dallo Stato esclusivamente;
2. dallo Stato col concorso delle Provincie e degli interessati riuniti in consorzio;
3. dai consorzi degl'interessati col concorso dello Stato, delle Provincie e dei Comuni;
4. dai consorzi degl'interessati;
5. dai proprietari e possessori interessati.

Tutte le opere e spese di manutenzione ordinaria e straordinaria sono:

per la 1ª categoria a carico esclusivo dello Stato;

per la 2ª categoria, a carico dello Stato col concorso delle Provincie e degli interessati riuniti in consorzio;

per la 3ª e 4ª categoria, a carico esclusivo del consorzio degli interessati;

e per la 5ª categoria, a carico dei proprietari e possessori interessati.

Art. 94. Col concorso delle Provincie e degli interessati riuniti in consorzio lo Stato provvede:

a) alle opere lungo i fiumi arginati e loro confluenti, parimente arginati, dal punto in cui le acque cominciano a correre entro argini continui, e quando tali opere provvedano ad un grande interesse di una Provincia;

b) alle nuove inalveazioni, rettificazioni ed opere annesse che si fanno a fine di regolare i medesimi fiumi;

c) ai canali di navigazione che interessano una o due Provincie e che non si collegano ad altre comunicazioni per acqua.

SEZIONE IV. — **Opere idrauliche della 3ª categoria.**

Art. 96. — Gl'interessati riuniti in consorzio provvedono, col concorso dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, alla costruzione delle opere, ai fiumi e torrenti e loro bacini montani, non comprese nelle precedenti categorie, le quali opere, insieme alla sistemazione del corso d'acqua, abbiano anche uno dei seguenti scopi:

a) difendere ferrovie, strade ed altre opere di grande interesse pubblico, nonchè beni demaniali dello Stato, delle Provincie e dei Comuni;

b) migliorare il regime di un corso d'acqua che abbia opere classificate di prima e seconda categoria;

c) impedire che avvengano sopra estesi territori inondazioni, straripamenti, corrosioni, impaludamenti, e invasioni di ghiaie od altro materiale di alluvione.

Sono comprese fra le opere della presente categoria anche i lavori di rimboscamento e di rinsodamento di terreni montani purchè sieno naturalmente collegati e coordinati con le opere suindicate.

Art. 97. — Le spese per le opere indicate nell'articolo precedente, escluse quelle di manutenzione ordinaria e straordinaria, vanno ripartite, detratta la rendita netta patrimoniale dei consorzi, per un terzo a carico dello Stato, per un sesto a carico delle Provincie interessate, per un sesto a carico dei Comuni interessati e pel terzo rimanente a carico del consorzio degli interessati.

Sezione V. — **Opere idrautiche della 4ª categoria.**

Art. 98. — Gli interessati riuniti in consorzio provvedono alla costruzione e alla manutenzione delle opere che non possono essere comprese nelle precedenti categorie, concernenti la sistemazione dell'alveo o il contenimento delle acque:

a) dei fiumi e torrenti:

b) dei grandi colatori ed altri importanti corsi d'acqua.

Le Provincie ed i Comuni dovranno concorrere in misura non inferiore a quanto è stabilito nell'articolo 97, per la costruzione di nuove opere straordinarie che importino una spesa sproporzionata alle forze del consorzio.

Lo Stato potrà concorrere nella costruzione di queste opere, quando sia dimostrato che, pur compresi i contributi dei Comuni e delle Provincie, il consorzio sia ancora impotente a supperire alla spesa. In questo caso la misura del concorso governativo non potrà superare il quarto della spesa.

Sezione VI. — **Opere idrauliche della 5ª categoria.**

Art. 99. — Le opere che provvedono specialmente alla difesa dell'abitato di città, di villaggi o borgate contro un corso d'acqua, sono a carico del Comune col concorso dei proprietari e possessori interessati, i quali saranno riuniti a modo di consorzio, sotto l'amministrazione del Comune, e contribuiranno in proporzione del rispettivo interesse.

Allorquando però si dovessero a tale scopo costruire opere di una spesa sproporzionata alle forze del Comune e degli interessati di cui sopra, lo Stato potrà accordare un sussidio sui fondi annualmente stanziati nel bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici, non mai però maggiore di un quinto della spesa ed a condizione che la Provincia abbia già accordato un concorso non minore del sesto.

Art. 101. — I lavori ai fiumi e torrenti che avessero per unico oggetto la conservazione di un ponte o di una strada pubblica, ordinaria o ferrata, si eseguiscono e si mantengono a spese esclusive di quell'Amministrazione a cui spetta la conservazione del ponte o della strada.

Se essi gioveranno anche ai terreni ed altri beni pubblici e privati, i loro proprietari e possidenti dovranno concorrervi in ragione dell'utile che ne risentiranno.

Sono ad esclusivo carico dei proprietari e possessori frontisti, salvo ad essi il diritto di far concorrere gli altri interessati, secondo le leggi civili, le opere di sistemazione e di difesa non comprese nelle categorie precedenti sui corsi d'acqua di qualunque natura.

Per la manutenzione di queste opere e per la sistemazione dell'alveo dei minori corsi d'acqua, distinti dai fiumi e torrenti, colla denominazione di fossati, rivi e colatori pubblici, si stabiliscono consorzi in conformità del disposto del Capo II di questo Titolo, quando concorra l'assenso degli interessati secondo l'art. 108.

Sezione VII. — **Disposizioni diverse.**

Art. 102. — Le spese per le opere di cui agli articoli 93 e 94 sono obbligatorie rispettivamente per lo Stato, per le Provincie, per i Comuni e per i proprietari e possessori interessati, quando si tratti di opere classificate in prima o seconda categoria, a termini dell'art. 174.

Le spese per le opere di cui all'articolo 96 sono obbligatorie per tutti gli interessati, quando il Governo, uditi i Consigli provinciali e comunali, abbia stabilita per Decreto Reale la classificazione di dette opere in terza categoria.

Le spese per le opere di cui agli articoli 98 e 99 sono rese obbligatorie per tutti gli interessati con Decreto ministeriale, sentiti i Consigli comunali e provinciali, quando ne sia stata fatta richiesta da un Comune o dai principali od immediati interessati, e si tratti di prevenire o di riparare danni gravi ed estesi.

L'Amministrazione pubblica fa eseguire le opere delle due prime categorie: per le altre è riservata all'Autorità governativa l'approvazione dei progetti e l'alta sorveglianza sulla loro esecuzione, entro i limiti stabiliti dalla presente legge.

L'approvazione dei progetti per le opere di cui al presente titolo, da parte dell'Autorità competente, ha per tutti gli effetti di legge, valore di dichiarazione di pubblica utilità.

Art. 103. — Nel caso preveduto dall'ultimo alinea dell'articolo 96, si provvede d'accordo fra i due Ministeri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, secondo le norme e i provvedimenti da stabilirsi per regolamento.

I progetti, nella parte concernente opere di rimboscamento o di rinsodamento, sono studiati a cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, al quale è pure affidata la sorveglianza per l'esecuzione e manutenzione delle opere.

I Ministero dei Lavori Pubblici potrà consentire che ufficiali del Genio civile sieno incaricati, nell'interesse del consorzio costituito o costituendo, e del Comune interessato, di redigere i progetti per le opere idrauliche delle tre ultime categorie, od anche dirigerne i lavori.

Capo II. — Sezione 1ª. — **Costituzione dei Consorzi.**

Art. 104. — A formare i Consorzi, di cui al Capo I di questo titolo, concorrono in proporzione del rispettivo vantaggio i proprietari e possessori (sieno essi Corpi morali o privati) di tutti i beni immobili di qualunque specie, anche se esenti da imposta fondiaria, i quali risentano utile diretto o indiretto, presente o futuro. I beni predetti saranno classificati per ordine ed in ragione dell'interesse che possono avere nell'eseguimento dei lavori e nella loro conservazione.

Per i lavori di rimboscamento o di rinsodamento, compresi fra opere di 3ª categoria, come agli articoli 96 e 97 della presente legge, costituito e reso obbligatorio il Consorzio, sono applicabili le disposizioni del 1° comma dell'articolo 6 della Legge 1° marzo 1888, n. 5238, serie 3ª, esclusa però la facoltà ai proprietari di non aderire al Consorzio. In caso d'inadempimento entro i termini assegnati, i lavori saranno fatti eseguire dal Consorzio a spese dei proprietari negligenti.

I beni patrimoniali dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, sono pure compresi nel Consorzio, e concorrono a sopportare il contingente spettante ai beni privati.

Il contributo a carico diretto delle Provincie viene ripartito fra esse in proporzione dell'interesse generale di ciascuna. Il contributo a carico dei Comuni viene pure ripartito fra loro in proporzione dell'interesse generale di ciascuno.

Art. 114. — Un Consorzio istituito per l'eseguimento di un'opera, s'intende continuativo per la sua perpetua conservazione, salvo che la sopravenienza di qualche variazione nel corso del fiume, torrente o canale, consenta di abbandonare la detta opera; od una variazione di circostanze obblighi ad ampliare, restringere o comunque modificare il Consorzio stesso.

La cessazione o le modificazioni essenziali del Consorzio debbono essere deliberate ed approvate nei modi stabiliti per la costituzione di un nuovo Consorzio.

I terreni destinati al rimboscamento o rinsodamento, agli effetti della presente legge, sono senz'altra formalità sottoposti al vincolo forestale, e ad essi si applicano le disposizioni dell'art. 18 della Legge 1° marzo 1888, n. 5238, serie 3ª.

Capo III. — **Degli argini ed altre opere che riguardano il regime delle acque pubbliche.**

Art. 120. — I progetti per modificazione di argini e per costruzione o modificazione di altre opere di qualsiasi genere, che possono direttamente o indirettamente influire sul regime dei corsi d'acqua, quantunque d'interesse puramente consorziale o privato, non potranno eseguirsi senza la previa omologazione del Prefetto,

I progetti saranno sottoposti all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, quando si tratti di opera che interessi notevolmente il regime del corso d'acqua; quando si tratti di costruire nuovi argini; e infine quando concorrono nella spesa lo Stato o le Provincie.

Art. 122. — Trattandosi di argini pubblici, i quali possono rendersi praticabili per strade pubbliche o private, sulla domanda che venisse fatta dalle Amministrazioni o da particolari interessati, potrà loro concedersene l'uso, sotto le condizioni che per la perfetta conservazione di essi argini saranno prescritte dal Prefetto, e potrà richiedersi alle dette Amministrazioni o ai particolari un concorso nelle spese di ordinaria riparazione e manutenzione.

Allorchè le Amministrazioni o i privati si rifiutassero di assumere la manutenzione delle sommità arginali ad uso strada, o non la eseguissero dopo averla assunta, i corrispondenti tratti d'argine verranno interclusi con proibizione del transito.

Art. 124. — Spetta esclusivamente all'Autorità amministrativa lo statuire e provvedere, anche in caso di contestazione, sulle opere di qualunque natura, e in generale sugli usi, atti o fatti, anche consuetudinari, che possono aver relazione col buon regime delle acque pubbliche, colla difesa e conservazione delle sponde, coll'esercizio della navigazione, con quello delle derivazioni legalmente stabilite, e coll'animazione dei molini ed opifici sovra le dette acque esistenti; e così pure sulle condizioni di regolarità dei ripari ed argini od altra opera qualunque fatta entro gli alvei o contro le sponde.

Quando dette opere, usi, atti, fatti, sieno riconosciuti dall'Autorità amministrativa dannosi al regime delle acque pubbliche, essa sola sarà competente per ordinarne la modificazione, la cessazione, la distruzione. Tutte le contestazioni relative saranno regolate dall'Autorità amministrativa, salvo il disposto dell'art. 25, n. 7 della Legge 2 giugno 1889, n. 6166.

Tuttavolta che vi sia inoltre ragione a risarcimento di danni, la relativa azione sarà promossa dinanzi ai Giudici ordinari, i quali non potranno discutere le questioni già risolute in via amministrativa.

Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a tutte le opere di carattere pubblico, che si eseguiscono entro l'alveo, o contro le sponde di un corso d'acqua.

Art. 126. — In caso di piena o di pericolo d'inondazione, di rotte di argini, di disalveamenti od altri simili disastri, chiunque, sull'invito dell'Autorità governativa comunale è tenuto ad accorrere alla difesa, somministrando tutto quanto è necessario e di cui può disporre, salvo il diritto ad una giusta retribuzione contro coloro a cui incombe la spesa o di coloro a cui vantaggio torna la difesa.

In qualunque caso d'urgenza, i Comuni interessati, e come tali designati, o dai vigenti regolamenti o dall'Autorità governativa provinciale, sono tenuti a fornire, salvo sempre l'anzidetto diritto, quel numero di operai, carri e bestie, che verrà loro richiesto.

Dal momento che l'Ufficio competente del Genio civile avrà stabilito servizio di guardia o di difesa sopra un corso d'acqua, nessuna Autorità, corporazione o persona estranea al Ministero dei Lavori Pubblici, potrà, senza esser chiamata o incaricata dal Genio civile, prendere ingerenza nel servizio, nè eseguire o far eseguire lavori, nè intralciare o render difficile in qualsiasi modo l'opera degli agenti governativi. Per l'ordine pubblico è sempre riservata l'azione all'Autorità politica.

Il Presidente del Senato
D. Farini.

ASSEMBLEE DI SOCIETÀ FERROVIARIE E INDUSTRIALI

Società Anonima Piemontese di Elettricità.

L'otto marzo corr. ebbe luogo l'assemblea generale ordinaria degli azionisti di questa Società in una sala della sede sociale, via Bogino, 2.

Presiedeva il cav. ing. Michele Fenolio, assistito dagli amministratori, dai sindaci e dal direttore della Società, ingegnere Raffaele Pinna.

Erano presenti o rappresentati 87 azionisti portatori di 3400 azioni.

Venne data lettura della relazione del Consiglio e del bilancio al 31 dicembre scorso.

La relazione constata il continuo progredire della illuminazione elettrica, il crescente favore che questa va trovando presso i privati.

Espone lo stato in cui trovasi il progetto del nuovo impianto al Regio Parco, che oramai, completamente studiato in ogni suo dettaglio e sottomesso come di dovere all'approvazione del Municipio, potrà compiutamente funzionare per il prossimo autunno.

Col nuovo impianto costruendo la Società doterà la città di Torino di altre 5500 lampade ad incandescenza come quelle ora in opera nei vari teatri, caffè, Circoli, stabilimenti e presso i privati e per questo nuovo effettivo già vi sono varie domande che assicurano un non lontano proficuo collocamento.

Il bilancio venne quindi approvato all'unanimità, e giusta le proposte del Consiglio, l'assemblea deliberò di rimborsare alla pari 103 azioni di preferenza e di distribuire un dividendo di L. 11.25 per azione privilegiata.

L'estrazione delle 103 azioni da ammortizzarsi venne fatta dal presidente coll'assistenza del Collegio sindacale e del direttore.

L'assemblea procedeva infine all'elezione delle cariche sociali, a norma dello Statuto e del Codice di commercio e risultano eletti:

ad amministratori: i signori ing. Teodoro Turrettini d'Everstag, Camillo Galopin, avvocato Giuseppe Ossi, avvocato Tancredi Cerutti;

a sindaci effettivi: i signori avv. Enrico Baer, ingegnere Giuseppe Cornagliotti, Alessio Biolley;

a sindaci supplenti: i signori avv. Paolo Merlo, avv. Luigi Giordano.

Società Anonima Tramways a vapore nella Provincia di Torino.

Il giorno 12 marzo 1893 si riuniva l'assemblea generale della Società Anonima dei Tramways a vapore nella Provincia di Torino.

Presiedeva il signor ing. Francesco Wirz, presidente del Consiglio di amministrazione, assistito dal Consiglio stesso.

Erano presenti num. 10 azionisti, rappresentanti 2400 azioni, con num. 476 voti.

Fu data lettura del bilancio e della relazione del Consiglio dal direttore della Società, ing. P. Amoretti, e della relazione dei sindaci dall'avv. G. Bollero.

Entrambe le relazioni constatano la persistenza non solo, ma l'aggravarsi della crisi economica nel 1892, nel quale tutti i cespiti d'introiti segnarono ancora notevoli diminuzioni. Si fa pure cenno ai provvedimenti che si presero, e si prenderanno, per rimediare a questo stato di cose.

Il bilancio al 31 dicembre 1892 fu dagli azionisti approvato ad unanimità, senza discussione alcuna.

Procedutosi alle nomine per la rinnovazione del Consiglio, riuscirono rieletti: ad *Amministratori*, i signori Ferreri cav. Casimiro e Pautassi avv. Carlo; a *Sindaci* i signori avvocato G. Bollero, avv. S. Boselli ed Ettore Lavista; a *Sindaci supplenti* i signori Valente Umberto e Panario cav. Filippo.

FERROVIA ELETTRICA DA VIENNA A BUDA-PESTH

La *Zeitscrift des Oesterr. Ingenieur u. Architekten Vereines* ha pubblicato un importante studio del signor H. Koestler sul progetto di strada ferrata elettrica da Vienna a Buda-Pesth, dovuto all'eminente elettricista signor Zipernowski. Ne riportiamo dal *Génie Civil* i dati più importanti in aggiunta al cenno che di quella strada ferrata pubblicammo nel *Monitore*, n. 48 del 1892, pag. 761.

La trazione elettrica presenta, fra gli altri vantaggi, quello di permettere la ripartizione dello sforzo fra le diverse vetture componenti un treno. Ne risulta, come nota il signor Koestler, la possibilità di soddisfare in miglior maniera alle particolari condizioni d'un buon servizio per trasporto di passeggieri. Si può infatti impiegare un gran numero di piccoli treni che si succedano a brevi intervalli di tempo; il signor Zipernowski propone anzi di adottare fra Vienna e Buda-Pesth treni composti di una sola vettura, i quali partirebbero ad ogni dieci minuti. La velocità di corsa sarebbe di 200 km. l'ora. Con una maggiore velocità, per es. di 250 km. e con ruote di m. 2.50 di diametro, sarebbe da temersi la rottura di esse per effetto della forza centrifuga.

La sistemazione generale degli impianti elettrici sarebbe regolata nel modo seguente. Essendo la distanza fra Vienna e Pest di 240 km.. verrebbero stabilite due stazioni intermedie alla distanza rispettivamente di 60 km. da quelle due città. La corrente prodotta in queste stazioni, che avrebbe una tensione di 10,000 *volts*, si porterebbe per mezzo di conduttori aerei in stazioni secondarie per esservi trasformata e da questa passerebbe ai conduttori collocati lungo la via, e da questi finalmente ai motori delle vetture.

Le vetture sarebbero capaci di 40 viaggiatori ciascuna e servirebbero esclusivamente al servizio dei passeggieri ed a quello della posta. Esse avrebbero le seguenti dimensioni: lunghezza m. 45, larghezza m. 2.15, altezza m. 2.20; dovrebbero poggiare alle loro estremità su due carrelli a due assi distanti fra loro di m. 30 da mezzo a mezzo; la distanza fra i due assi d'un medesimo carrello sarebbe di 5 m.

La vettura poggerebbe sui carrelli per mezzo d'un certo numero di molle ad elica, chiuse ciascuna in due scatole scorrenti l'una nell'altra, fissate al telaio della vettura attorno ad un cerchio, il cui centro coinciderebbe con quello del carrello; a questo sarebbe poi fissata una corona circolare, che accoglierebbe nel suo interno le scatole delle molle.

Il peso di ciascuna vettura sarebbe di 60 tonnellate.

Su ciascun asse sarebbe montato direttamente un motore elettrico, cosicchè ogni treno avrebbe 4 motori. Le parti di vettura poste al di sopra dei carrelli sarebbero riservate ai meccanismi.

Le ruote motrici sarebbero di m. 2.50 di diametro e a due orli; quello esterno sarebbe aggiunto per meglio guarentire il treno dagli sviamenti. Agli orli esterni sarebbe lasciato un giuoco sufficiente per permettere la dilatazione dell'asse. Il centro di gravità della vettura sarebbe assai basso, cioè circa 10 cm. al di sopra dei conduttori.

La presa di corrente dai conduttori si farebbe per mezzo di due ruote di contatto poste in ciascun carrello fra le ruote motrici e mantenute in contatto continuo coi conduttori per mezzo di molle.

La corrente generale provvederebbe anche la luce sia alle lampade a incandescenza poste nell' interno delle carrozze, sia a due riflettori collocati all'esterno ed i quali proietterebbero la luce sino a 2 km., in modo da mettere il conduttore del treno in grado di prevenire gli accidenti.

Un grande ostacolo al mantenimento della velocità normale di 200 km. l'ora sarebbero le curve di piccolo raggio. Il signor Zipernowski ha per conseguenza fissato a m. 3000 il raggio minimo delle curve, mentre poi adotta pendenze del 10 0|0, che non avrebbero alcuna influenza sulla velocità.

La linea sarebbe naturalmente a doppio binario, con la larghezza ordinaria; dovrebbero essere evitati il più possibile gli aghi, i quali sarebbero causa di riduzione di velocità e perciò di perdita di tempo. L'armamento si comporrebbe di rotaie ad ampia base, dell'altezza di 180 mm. e del peso di 50 kg., e di traverse metalliche, poste a distanza di 1 m. l'una dall'altra; al di sotto delle traverse e delle rotaie sarebbe fatta una fondazione di muratura. Insomma, la via sarebbe fatta colle più grandi cure e colla massima stabilità in modo da presentare la maggior guarentigia contro gli sviamenti.

I conduttori della corrente sarebbero costituiti da rotaie della stessa forma di quelle della via, fissate mediante isolatori di porcellana alle traverse.

La distanza fra i due binari dovrebb'essere, secondo il signor Zipernowski, di almeno m. 10, affine di evitare le conseguenze delle correnti d'aria all'incontro di due treni. I grandi movimenti di terra che si richiederebbero per una via di siffatta larghezza aumenterebbero notevolmente il costo della linea, e perciò potranno adottarsi, in luogo di due grandi rilevati, due viadotti separati.

Il servizio dei segnali avrà un'importanza speciale; esso dovrà fondarsi sul principio che ogni segnale ottico debba, appena si produce, esercitare un'influenza corrispondente sulla trasmissione della corrente. È pertanto progettato:

1° Di stabilire lungo il percorso della linea stazioni di *block* ad ogni 2 km.;

2° Di munire ciascuna stazione d'interruttori di corrente;

3° Di stabilire apparecchi che diano automaticamente avviso se la distanza fra due treni sia scesa al di sotto di un certo limite, e che simultaneamente regolino la trasmissione della corrente, per modo che il treno seguente riceva una corrente più debole e così rallenti la corsa;

4° Di mettere tutte le stazioni in comunicazione l'una coll'altra;

5° Di stabilire un sistema di segnali visibili dal conduttore del treno, ed i quali gli indichino se possa mantenere la velocità normale o se debba ridurla a 100 o 50 chilometri.

I passaggi a livello sarebbero soppressi; la strada non sarebbe accessibile che al personale di servizio della linea.

Il costo è calcolato a circa due volte e mezzo quello di una ferrovia ordinaria con locomotive a vapore.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 10 marzo 1893 (n. 58). — **Regio Decreto 27 novembre 1892**, col quale si è aggiunto all'elenco delle strade provinciali di Napoli il tratto della nuova strada di circonvallazione presso l'abitato del Comune di Sant'Anastasia.

Gazzetta Ufficiale del 13 marzo 1893 (n. 60). — **Regio Decreto 16 febbraio 1893**, col quale è approvata la convenzione stipulata il giorno 10 febbraio 1893 fra il Ministro dei Lavori Pubblici e la Compagnia Reale delle strade ferrate della Sardegna, rappresentata dal sig. comm. Epaminonda Segrè, per la concessione alla medesima della costruzione e dell'esercizio di un tronco ferroviario di allacciamento della stazione di Cagliari della Compagnia Reale colle banchine del porto.

— **Regio Decreto 16 febbraio 1893**, col quale a decorrere dal 1° marzo prossimo è soppresso l'Ufficio interprovinciale del Genio civile, istituito in Lagonegro.

— **Regio Decreto 5 marzo 1893**, col quale il termine assegnato alla rappresentanza consorziale dall'art. 6 della legge 21 febbraio 1892 n. 57, la quale dichiara alienabile il bosco Montello nella provincia di Trevio, è prorogato fino al 30 aprile 1893.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Viaggio in Italia della Regina d'Inghilterra e degli Imperiali di Germania.

Proveniente da Cherbourg giungerà la sera del 22 corr. a Modane un treno speciale trasportante la Regina d'Inghilterra, che viaggia in stretto incognito sotto il nome di Contessa di Balmoral. Il treno sosterà quasi cinque ore a Borgone pel riposo della Regina e transiterà per Torino il 23 verso le 6 3[4 ant., e proseguendo per la via di Genova e Pisa, arriverà a Firenze alle 5.10 pom. Il treno consta di 10 veicoli, dei quali due saloni reali. Questo treno speciale viaggierà a via libera sull'intero percorso seguendo le norme prescritte per i treni reali.

Verso il 20 aprile p. v. giungeranno in Italia le LL. MM. l'Imperatore e l'Imperatrice di Germania che si recano a Roma pel fausto avvenimento delle nozze d'argento dei nostri augusti Sovrani. Il treno imperiale percorrerà la linea Chiasso-Milano-Genova-Pisa-Roma. In altro numero daremo più precise notizie sulle ultime disposizioni che saranno stabilite.

><

Linea Siracusa-Licata.
(Apertura all'esercizio del tronco Terranova-Comiso).

Il giorno 14 del corrente mese venne aperto all'esercizio il tronco da Terranova a Comiso, della linea Siracusa-Licata, il quale misura la lunghezza di m. 37.50. In questo tronco ricadono le stazioni di Vittoria e di Comiso e la fermata di Biscari.

L'armamento di esso è formato, in conformità alle modalità stabilite per le ferrovie di primo tipo complementare, con rotaie in acciaio, del tipo Vignole, della lunghezza di m. 9 e del peso di kg. 36 per metro lineare, collegate fra loro a giunto sospeso. La piattaforma stradale ha la larghezza normale di m. 5. La planimetria è costituita da m. 24,012.64 di tratti rettilinei e da m. 13,487.36 di tratti in curva, con raggio minimo di m. 250.

A formare il profilo longitudinale concorrono livellette orizzontali per metri 10,333.89, livellette in ascesa per m. 18,883.10 e livellette in discesa per m. 8283,01; la pendenza massima è del 25 per mille.

Si hanno lungo il tronco N. 21 case cantoniere doppie e N. 6 semplici, tutte a due piani, oltre a 5 garette in muratura. Ricorrono lungo il tronco N. 24 passaggi a livello di larghezza variabile da m. 3 a m. 5. Le opere d'arte minori, di luce fino a m. 10 sono 73, e quelle speciali tre, cioè due ponti a travata metallica, uno sul Gila e l'altro sul Durillo, ed un viadotto in muratura sul Vallone Scarpari.

Il tronco venne aperto al servizio dei viaggiatori, bagagli e merci a grande e piccola velocità.

><

Appalto di ferri minuti per tronchi della linea Genova-Ovada-Asti.

Alle ore 10 antim. dell'8 prossimo aprile, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti di tipo speciale, del 1° tipo Ferrovie complementari e del modello N. 2 ex A. I., occorrenti per l'armamento dei tronchi Ovada-Campoligure, Polcevera-Mele e per le stazioni di Asti e di Nizza Monferrato della linea Genova-Ovada-Asti, in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	1268.04	162,579.56
	Piastre di ferro	2512.88	
2.	Chiavarde di ferro con rosetta	276.29	57,882.80
	Caviglie a vite mordente in acciaio	808.63	
	Arpioni di ferro	103.04	

Cauzione: 1° lotto: provv. . L. 8,500; def. 17,800
» 2° » » » 3,000; » 6,000

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura risulta dal Capitolato speciale d'appalto 30 dicembre 1892.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata nelle località indicate nel Capitolato stesso.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 30 dicembre 1892, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del Regio Ispettorato Generale.

><

Ferrovie della Sicilia.
(Acquisto di materiale mobile).

La Società delle Ferrovie della Sicilia ha ottenuto l'approvazione del programma del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici da essa presentato per l'acquisto del materiale mobile per l'esercizio finanziario 1893-1894. Tale materiale consiste in: N. 4 locomotive a quattro sale accoppiate con tender separato; N. 5 locomotive a due sale accoppiate con carrello e tender separato; N. 6 vetture miste di 1ª e 2ª classe con ritirate e freno continuo a vuoto; N. 10 vetture di 3ª classe con ritirata e freno ordinario; N. 10 carri a bagaglio con compartimento postale e ritirata; N. 40 carri chiusi per merci e bestiame con freno; N. 50 carri scoperti a sponde alte con freno; N. 50 carri scoperti a sponde basse con freno.

Lo stesso Consiglio ha emesso il parere che la detta Società possa procedere all'appalto fra Ditte nazionali per l'acquisto di N. 5 locomotive a quattro sale accoppiate con tender separato.

><

Per la coincidenza della Pontremoli-Spezia con la Genova-Pisa.

Siamo informati che la Camera di Commercio ed Arti di Carrara, nell'interesse del commercio della Lunigiana ed allo scopo di facilitare per quanto possibile lo scambio dei rapporti di quella regione con Genova, ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici affinchè voglia provvedere che la Società delle ferrovie del Mediterraneo modifichi l'orario del treno N. 641 del tronco Pontremoli-Spezia in guisa che abbia ad avere coincidenza col diretto 4 della linea Genova-Pisa, nella stazione di Vezzano-Ligure.

><

Linea Bari-Taranto.

(Progetto di lavori).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto riguardante il rifacimento in acciaio di m. 9.001 di binario — tipo meridionale — fra i chilometri 76.186 e 85.337 della linea Bari-Taranto e di N. 5 deviatoi semplici nelle stazioni di Castellaneta e di Palagianello. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori relativi è preventivata di L. 63,370.00 non tenuto conto del valore del materiale metallico di armamento calcolato di L. 148,996.00. Alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere in economia a termini dell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

><

Linea Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale.

(Domanda di autorizzazione per treni di gravità).

Siamo informati che la Direzione dell'esercizio per la ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale ha sottoposto alla superiore approvazione le norme che dovrebbero regolare la effettuazione dei treni marcianti per forza di gravità ed ha in pari tempo interessato il Ministero dei Lavori Pubblici ad accogliere la istanza da essa già da tempo presentata per la effettuazione dei treni medesimi.

><

Linea Milano-Erba.

(Istanza per l'attuazione di treni di gravità).

Ci informano da Milano che la Direzione dell'esercizio per le ferrovie del Nord-Milano, ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere di essere autorizzata ad attuare treni di gravità pel trasporto di merci e di materiali fra le stazioni di Bovisa e di Milano, della lunghezza di 5 chilometri, nella linea da Milano ad Erba.

La predetta Direzione è stata già autorizzata ad attuare tali treni fra Inverigo e Bovisa della linea predetta.

><

Orario ferroviario estivo.

Ci consta che le Società del Mediterraneo e dell'Adriatico stanno concretando il progetto di modificazioni dell'orario estivo, da presentarsi all'approvazione del Ministero, che andrà in vigore il 1° giugno p. v.

><

Il Capo della Delegazione per l'Esercizio della Rete Adriatica in Milano.

L'egregio comm. ingegnere Fabani ha cessato in questi giorni il suo Ufficio di Capo della Delegazione per l'Esercizio della Rete Adriatica in Milano. Passando dopo 39 anni di servizio all'invocato riposo, il comm. Fabani lascia nei suoi colleghi e numerosi amici, fra i quali siamo fieri di annoverarci, grata memoria delle sue doti superiori di esimio funzionario e di perfetto gentiluomo.

><

Servizio cumulativo dei trasporti fra l'Adriatica e la Mediterranea.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali anche a nome di quella delle Ferrovie del Mediterraneo, ha sottoposto alla sanzione governativa la convenzione-regolamento, concordata fra le due Società pel servizio cumulativo fra le rispettive reti dei trasporti, e per lo scambio del materiale rotabile, dei copertoni e degli attrezzi di carico.

><

Collegio arbitrale.

(Conferma di membri).

Siamo informati che con reale decreto del 5 marzo corrente, il signor Comm. Avv. Giuseppe Saracco, Senatore del Regno, ed il signor Comm. Ing. Pasquale Valsecchi, Senatore del Regno, sono stati confermati Membri effettivi del Collegio arbitrale di cui all'articolo 17 della legge 27 aprile 1885, N. 3048, per il triennio 1893-96.

Collo stesso trennio e pel medesimo triennio è stato confermato come arbitro supplente il signor Comm. Avvocato Giovanni Baccelli, Consigliere alla Corte dei Conti.

><

Linea Colico-Sondrio.

(Istanza per modificazione di orario).

Ci scrivono da Sondrio che quella Deputazione provinciale ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici perchè nell'adunanza che sarà tenuta in Milano, presso il R. Ispettorato di Circolo ferroviario per concretare l'orario estivo delle corse dei piroscafi sui laghi di Lombardia e dei treni delle linee di ferrovia che vi affluiscono, sia presa in esame anche la domanda della Amministrazione predetta per ottenere che venga anticipata alle ore 10 la seconda corsa sulla linea Sondrio-Colico, che parte ora da Sondrio alle 12.20; onde avere così una migliore distribuzione dei treni giornalieri che fanno servizio sulla linea medesima.

><

Linea Asciano-Montepescali.

(Progetto per la costruzione di un piano caricatore alla stazione di S. Giovanni d'Asso).

La Direzione Generale delle ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per la costruzione di un piano caricatore con magazzino merci nella stazione di San Giovanni d'Asso, lungo la ferrovia da Asciano a Montepescali. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 14,100, di cui per lavori da affidarsi in appalto mediante gara a licitazione privata L. 11,700.

><

Linea Verona-Ala.

(Fermata del treno n. 34 alla stazione di Peri).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, per aderire ad istanze rivoltele nell'interesse del commercio, ha disposto che il treno N. 34 faccia fermata alla stazione di Peri, avuto riguardo alla circostanza che il treno medesimo è obbligato a sostare nella stazione medesima per esigenze della Dogana.

><

Tariffe italiane.

(Proposta di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa una proposto di modificazione alla nota (1) alla voce « *formaggi sodi di Gorgonzola, di grana (parmigiano o reggiano) Gruyère, Brünnz, cacio cavallo romano e simili* » della nomenclatura delle vigenti tariffe.

Giusta la proposta suindicata, la nota, della quale trattasi, pubblicata colla 21ª appendice alle tariffe, è modificata come segue: « Le spedizioni di cacio cavallo ro-
» mano e simili caci sodi in forma di piccole dimen-
» sioni, non sono accettabili pel trasporto. se la merce
» non viene consegnata racchiusa in barili, sacchi, casse
» o ceste, ben condizionati e piombati dal mittente. *ec-*
» *cezione fatta per quelle a vagone completo, le quali*

» *potranno essere accettate anche alla rinfusa colla*
» *indicazione del solo peso, e non mai però del nu-*
» *mero delle forme, e senza responsabilità per forte*
» *calo, rotture ed avarie.* »

(Domanda di rinnovazione).

È stata sottoposta all'approvazione governativa dalla Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo una domanda della Ditta Candiani ed Ellena tendente ad ottenere che le sia rinnovata per un altro anno, alle stesse condizioni, la concessione scaduta il 28 febbraio p. p. relativa ai trasporti di laterizi dalla stazione di Calcababbio a quelle di Milano-Porta Garibaldi, Porta Ticinese e Porta Sempione.

(Proposta di aggiunta).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, a nome anche di quella delle Ferrovie Meridionali, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici l'aggiunta da introdursi nel paragrafo VIII del Regolamento per la circolazione dei carri di costruzione speciale. Tale aggiunta risulta dal seguente specchietto:

Portata in tonnellate	Tara in chilogrammi con freno	senza freno
Da 16 e più, ma inferiore a 20 .	12.000	12.200
Da 20 e più, ma inferiore a 26 .	16.500	15.600

Per i carri di portata superiore alle 26 tonnellate, saranno da prendersi accordi volta per volta che occorrerà impiegarli per qualche trasporto.

(Proroga di concessione).

La concessione accordata negli scorsi esercizi a favore della Ditta Alessandro Turri, per i trasporti di rame e di ottone, provenienti da San Marcello Pistoiese ed in partenza dalla stazione di Pracchia, è stata prorogata per un altro anno a principiare dal 1° gennaio 1893.

(Estensione di tariffe).

Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha consentito, per la parte che lo riguarda, che la tariffa locale N. 410 P. V., serie *A* e *B*, venga estesa alle spedizioni delle prime quattro categorie di merci in partenza dalla stazione di Costigliole-Saluzzo e dirette a quelle di Napoli e viceversa, coi seguenti prezzi per tonnellata: Serie *A* L. 57.35; serie *B* L. 53.47.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo per la esecuzione a rimborso di spesa di una scogliera a difesa contro le acque del fiume Magra nel piano del Freddano lungo il tronco Grotta-Caprigliola nella ferrovia da Parma a Spezia. La spesa all'uopo occorrente ascende in complesso a lire 24,845, 55.

><

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, siano meritevoli della superiore approvazione i progetti seguenti:

1. Progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, relativo all'esecuzione di lavori di completamento più urgenti lungo il tronco Macerata-San Severino, nella linea da Macerata ad Albacina;

2. Progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo all'esecuzione di lavori di sistemazione del burrone al chilom. 232.589, della ferrovia da Eboli a Metaponto, fra le stazioni di Grottole e di Ferrandina;

3. Progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, relativo a lavori di ampliamento e di sistemazione generale della stazione di Bologna, ammettendo che il termine per l'ultimazione delle opere sia fissato in anni undici;

4. Progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, riguardante l'esecuzione delle opere occorrenti al consolidamento delle trincee fra i chilometri 61.620-61.635 e 62.839-62.918, della linea da Bologna a Pistoia, con annesso preventivo di spesa di L. 11,500.

Il Consiglio di Stato ha inoltre ritenuto:

a) Che si possa autorizzare una proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali per l'acquisto di N. 100 scaldapiedi, la cui spesa dovrà gravare sul fondo assegnato nel corrente anno per la provvista del materiale mobile di prima dotazione delle ferrovie complementari;

b) Che con alcune osservazioni e riserve, possa approvarsi un progetto di nuovi lavori di consolidamento al rilevato presso la stazione di Gravellona-Toce, nel tronco da Casale Corte Cerro ad Ornavasso, nella ferrovia Gozzano-Domodossola, con annesso preventivo di spesa di L. 51,000;

c) Che con avvertenze possa approvarsi la perizia della maggiore spesa occorrente per il compimento dei lavori del tronco Bosco Redole-Boiano, della ferrovia da Isernia a Campobasso.

Il Consiglio di Stato ha poi manifestato il suo avviso su di un ricorso del Comune di San Vito al Tagliamento contro il riparto fatto dalla Deputazione provinciale di Udine del terzo della somma per la quale aveva concorso nella spesa di costruzione del tronco Casana Spilimbergo della linea di terza categoria Portogruaro-Casana Gemona.

BIBLIOGRAFIA

Catechismo dei fuochisti e conduttori di macchine a vapore. — Prezzo L. 2. — Torino, F. Casanova.

L'egregio ing. cav. Carlo Thonet, Direttore dell'esercizio delle ferrovie del Ticino, ha pubblicato di questi giorni la prima versione italiana di un *Catechismo* ad uso dei fuochisti e conduttori di macchine a vapore, redatto da tecnici competentissimi, a cura dell'Associazione degl'Ingegneri della Scuola di Liegi.

Questo libro, di formato tascabile, è compilato a domande e risposte e in una forma semplice e chiara, quale si richiede per simili manuali, ed è illustrato da 32 figure esplicative.

L'ottima pubblicazione contiene una prefazione dell'ingegnere Lorenzo Décugis, dell'Associazione utenti caldaie del Piemonte, che riproduciamo volentieri, perchè in essa i lettori troveranno un'autorevole conferma della sua pratica utilità:

« L'obbligo imposto dalla Legge (3 aprile 1890) ai fuochisti, di essere muniti di un certificato d'idoneità alle funzioni di conduttore delle caldaie a vapore, diede uno straordinario sviluppo a tutto quanto si riferisce all'istruzione di questa importante classe di operai. Furono creati Corsi speciali presso le Scuole d'arti e mestieri, si diedero esami presso le Prefetture, si autorizzarono gli Agenti tecnici delle Associazioni fra gli utenti di caldaie a vapore a rilasciare i diplomi anzidetti; infine furono pubblicati numerosi « Manuali pei fuochisti e macchinisti » contenenti le cognizioni richieste agli esami, secondo un programma consigliato dal Governo. Di questi libri, a nostro debole parere, pochi raggiunsero efficacemente lo scopo pel quale furono scritti

« All'operaio bisogna spiegare i fenomeni che continuamente osserva senza darsene ragione, fargli comprendere quale e quanta sia la responsabilità che a lui incombe, perchè sia conscio dei suoi doveri ed a quelli senza mai fallire si attenga.

« La semplicità e la chiarezza nell'esposizione dei fatti e nelle descrizioni, la precisione nelle spiegazioni delle elementari teorie sulle quali si fonda l'andamento perfetto delle macchine, l'enumerazione ri-

gorosa fatta con linguaggio piano e facile delle prescrizioni cui devesi attenere, i consigli pratici dati precisi in poche parole, ecco quanto si richiede dai libri dedicati all'operaio.

« Il Catechismo dei fuochisti e macchinisti, redatto a cura degl'Ingegneri laureati alla Scuola di Liegi, possiede al massimo grado que ste doti essenziali, e possiamo dichiarare, senza tema d'ingannarci, che lo riteniamo fra i migliori pubblicati sino ad oggi.

« Il sig. cav. ing. C. Thonet dà alle stampe la prima versione italiana di questo classico Manuale, e noi dobbiamo altamente lodarlo del proposito suo di contribuire a migliorare ed estendere le cognizioni dei nostri lavoratori.

« Auguriamo alla traduzione italiana il favore incontrato dall'originale francese, e lo raccomandiamo vivamente a tutti coloro che prendono a cuore l'istruzione degli operai.

« I proprietari ed i direttori delle officine e stabilimenti industriali faranno certamente opera meritoria se ne consiglieranno l'acquisto e lo studio ai loro fuochisti e macchinisti, ancorchè essi posseggano i certificati di abilitazione alle funzioni di conduttori di caldaie e macchine a vapore ».

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Eboli-Reggio. — *Apertura d'una galleria fra Sapri ed Acquafredda.* — Il giorno 7 del corrente mese fu felicemente forata la galleria Sapri-Acquafredda sul tronco Pisciotta-Castrocucco. Gli operai che avevano lavorato dai due imbocchi per quattro anni nell'oscurità, e che avevano superato con grande entusiasmo ostacoli indicibili, si incontravano finalmente.

Così, senza alcuna disgrazia, l'opera grandiosa con due attacchi di lavoro era terminata ed erano coronati gli sforzi del personale tecnico, che con zelo ed accorgimento, senza l'uso delle perforatrici e coi soli mezzi ordinari, aveva raggiunto l'arduo scopo dell'incontro preciso sia per direzione che per livello.

A ricordo della festa del lavoro sarà offerto ai cooperatori un banchetto ad Acquafredda di oltre 60 coperti, e agli operai saranno distribuite ricompense in denaro dall'Impresa.

La perfetta esecuzione dei lavori e la riuscita felice è importante in questa lunga galleria di chilometri 4, che presentava grandi difficoltà e che non permise neppure la escavazione dei pozzi per frazionare il lavoro. Il merito è tutto dovuto ai valorosi ingegneri dell'Impresa Luigi Medici e a quelli governativi dipendenti dall'Ufficio di Salerno; e la popolazione festante glielo tributò con entusiasmo, perchè vede a poco a poco soddisfatte le aspirazioni incessanti e spera di veder presto completa l'intera linea da Pisciotta a Castrocucco, di oltre 50 chilometri. pel dicembre di quest'anno.

Ferrovie Sarde. — *Ferrovia economica da Iglesias alle Miniere di Monteponi.* — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto, presentato dalla Società Italiana delle Strade Ferrate Secondarie della Sardegna, per la costruzione di una ferrovia a scartamento di un metro dalla città di Iglesias alle Miniere di Monteponi, avente lo sviluppo complessivo di chilom. 4.889,74.

Ferrovia Saronno-Mendrisio. — Nell'adunanza del 16 corr. alla Camera di Commercio di Milano venne letta la relazione della Commissione dei Trasporti circa questo nuovo e più breve accesso ferroviario al Gottardo; il cons. Gondrand espresse voto che la concessione per la costruzione e l'esercizio della nuova linea rendasi indipendente dalle due grandi Reti,

La Camera approvò all'unanimità un ordine del giorno col quale, riconoscendo la convenienza per gli interessi generali del Paese, del propugnato indipendente raccordo ferroviario fra Milano e il Gottardo — e riconoscendo il detto raccordo di assoluta ed urgente necessità perchè il valico del Gottardo possa esplicare tutti i benefici effetti ottenibili sullo sviluppo del traffico, fa voto che il Consiglio Comunale, riassumendo l'iniziativa del 1887, voglia rinnovare al Governo la domanda di concessione per la città di Milano della linea da Saronno al confine svizzero.

La Camera inoltre richiamò tutta l'attenzione del Consiglio Comunale sulla necessità assoluta che il Governo nell'accordare la concessione non limiti alla Città la piena libertà di esercire o fare esercire la linea stessa nei modi e coi criteri che essa riterrà più vantaggiosi all'interesse generale. Per ciò che attiene al servizio doganale la Camera ritenne sufficiente l'impianto di una sezione doganale in Mendrisio e di un'altra nella stazione d'arrivo in Milano.

Quest'ordine del giorno verrà comunicato alle Rappresentanze politiche, provinciali, comunali e commerciali.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Liquidazione della ferrovia del Monte Generoso.* — Pubblichiamo il decreto di liquidazione del Tribunale Federale concernente la Società della ferrovia del Monte Generoso, di cui abbiamo annunciato il fallimento nel n. 9 del *Monitore:*

« In seguito a dichiarazione d'insolvenza datata del 24 febbraio, il Tribunale Federale ha ordinato la liquidazione dei beni della Società della ferrovia del Monte Generoso e nominato a liquidatore il signor avv. Dr. J. Winkler, a Lucerna.

« Si invitano pertanto tutti i creditori della Società sopra indicata, meno quelli ipotecari ed i portatori di prestiti con obbligazioni parziali, i cui crediti, secondo l'art. 22 della legge federale 24 giugno 1874, saranno registrati d'ufficio nell'elenco dei debiti, ad insinuare per iscritto fino al 12 aprile dell'anno in corso le loro pretese al curatore della massa, al suo ufficio a Lucerna, sotto pena di essere esclusi dalla massa in caso di omissione.

« L'insinuazione delle pretese dovrà essere accompagnata dai relativi mezzi di prova ».

La riapertura del pubblico esercizio della ferrovia del Generoso avrà luogo il 20 marzo corrente.

— Il Consiglio Nazionale ha autorizzato il Consiglio Federale a permettere alla Società dei trasporti svizzeri di introdurre nei suoi orari l'ora dell'Europa Centrale.

Ferrovie Francesi. — *Studi sull'esercizio.* — Una Commissione stata nominata dal Ministero dei Lavori Pubblici di Francia per riferire sulle condizioni di esercizio delle linee a curve molto ristrette, ha nella sua relazione concluso nel modo seguente:

1° Tutte le locomotive, vetture e carri, in uso attualmente sulle grandi linee ferroviarie della Francia, sono suscettibili di circolare liberamente su curve di 100 metri di raggio e persino di 75 metri di raggio, senza bisogno di ricorrere a speciali allargamenti di sagoma;

2° L'allargamento della sagoma non offre alcun vantaggio e può essere causa di instabilità dei treni;

3° L'interposizione di una tratta rettilinea fra due tratti in curva in senso contrario è necessaria soltanto in vista del buon funzionamento dei respintori, e non occorre perciò che tale tratto rettilineo sia più lungo di 20 m.;

4° Si è riscontrato la possibilità di evitare la sopraelevazione delle rotaie nelle curve senza pericolo pei treni, anche se viaggianti a grande velocità. Una eccessiva sopraelevazione può diventare cagione di instabilità delle vetture, specialmente pel movimento degli assi verso l'interno della curva;

5° La resistenza delle vetture e dei carri di qualunque genere in uso sulle ferrovie francesi e di una gran parte delle locomotive, allorchè circolano su curve di 100 m. di raggio, è in media di 8 kg. per tonnellata. Questa cifra può essere ridotta a soli 5 o 6 kg. adottando alcuni artifici di facile applicazione. Su curve di 75 m. di raggio la media resistenza pel materiale rotabile francese è di 10 kg. per tonnellata.

Ferrovie Germaniche. — *Disposizioni relative al servizio dei viaggiatori.* — Togliamo dal nuovo regolamento per l'esercizio delle linee del *Verein* (Unione) delle ferrovie germaniche le principali disposizioni relative al servizio dei viaggiatori.

Il regolamento fissa il limite d'età dei fanciulli a 4 anni per la metà tassa del biglietto e a 10 anni per la tassa intiera. I viaggiatori hanno facoltà di fermarsi una volta nel percorso (una volta in ciascun senso, se sono muniti di biglietto d'andata e ritorno), alla condizione di fare vidimare il biglietto dal capo stazione e di compiere il viaggio nel tempo prescritto dal loro biglietto.

Il viaggiatore non munito di biglietto è obbligato a pagare la doppia tariffa, a meno che abbia prevenuto immediatamente il capo-treno, nel qual caso non verrà percepita che la tassa ordinaria gravata dalla tassa di un marco, senza che la somma percepita possa eccedere la doppia tariffa.

In prima classe è vietato fumare senza il consentimeuto degli altri viaggiatori; nelle altre classi invece è permesso il fumare e dei compartimenti sono riservati per i non fumatori e per le signore; è vietato fumare in questi compartimenti anche col permesso degli altri viaggiatori.

Ferrovie Austro-Ungariche. — *Risultati dell'esercizio 1892.* — Il prospetto seguente contiene i principali prodotti delle ferrovie austro-ungariche nel 1892 comparativamente al 1891:

FERROVIE	Chilometri in esercizio	Viaggiatori e bagagli	Merci	Totale
	1892	Prodotti nel 1892 (in fiorini di L. 2.50)		
Austriache . .	15,694	50,511,150	160,284.857	210,796,007
Ungheresi . .	12,121	23,269,330	69,167,844	92,437,174
Totale . .	27,815	73,780,480	229,452,701	303.233,181
	1891	Prodotti nel 1891 (in fiorini di L. 2.50)		
Austriache . .	15,447	50,323,891	168,750.061	219,073,952
Ungheresi . .	11,553	21,548,473	66,296,116	87,844,589
Totale . .	27,000	71,872.364	235,046,177	306,918,541

Il numero dei viaggiatori trasportati fu di 92,017,755 (81,512,839 nel 1891) per la rete austriaca, e di 38,454,982 (32,435,676 nel 1891) per la rete ungherese. In totale, 130,472,737 viaggiatori trasportati con un aumento del 14.5 per 0|0 sul numero corrispondente del 1891.

Quest'aumento è dovuto indubbiamente al sistema di tariffe per zone.

Conviene notare però che il prodotto chilometrico medio in Austria, per il servizio dei viaggiatori e bagagli, fu di 3,218.50 fiorini, mentre per la rete ungherese non fu che di 1,919.75 fiorini.

Il traffico delle merci ammontò a 99,607,846 tonnellate, cioè il 4.8 0|0 di più del 1891.

L'aumento del traffico, poco rilevante d'altronde, è dovuto al traffico interno ed all'influenza del costante sviluppo della rete d'interesse locale che nel 1892 si è accresciuta di chilom. 293.33 di linee, di cui chilom. 109.15 in Austria e 184.18 in Ungheria.

I prodotti, come si vede dal prospetto qui sopra, non seguirono lo sviluppo del traffico e segnarono diminuzioni abbastanza notevoli.

Notizie Diverse

Tariffe ferroviarie. — Il giorno 14 corr. al Ministero dei Lavori Pubblici si è riunita la Commissione incaricata di studiare alcune riforme da introdursi nelle tariffe ferroviarie e nel servizio dei viaggiatori.

La Commissione è composta dei comm. Bodio, Corvetto, Del Vecchio, Frigo, Lanino, Ottolenghi e dal cav. Marchesini.

Presiedeva il comm. generale Corvetto.

Fin dal 1891 i rappresentanti delle Società dell'Adriatico e del Mediterraneo avevano in corso di studio e di esperimento ciò che si riferisce ai biglietti, con speciali riduzioni di prezzo, per comitive, pellegrinaggi patriottici o religiosi; treni suburbani; biglietti di andata e ritorno; biglietti circolari e di abbonamento, ecc.

Ma i rappresentanti delle due Società, non giunsero ad accordarsi e presentarono al Governo ciascuno un proprio programma.

Questo doppio programma è stato discusso dal Consiglio delle tariffe, e il 14 corrente sono state prese delle risoluzioni atte a conciliare le parti contendenti ed a rendere di pronta attuazione le progettate riforme.

Il Consiglio, in successive tornate, si occuperà di argomenti anche più gravi.

Superficie geografica del Regno. — Le misure dedotte dalle antiche carte davano, per l'insieme del Regno, una estensione di 296,323 chilometri quadrati. Si sapeva, per parecchi riscontri eseguiti dagli Uffici del Genio Civile, che quelle misure non erano in tutto esatte. Per uno studio di statistica comparata, il generale Strelbitsky, dello Stato Maggiore russo, avendo misurato sulle carte di tutti gli Stati d'Europa le aree delle rispettive divisioni amministrative, aveva trovato per il nostro Regno una superficie di 288,540 chilometri quadrati, la quale cifra era inferiore di quasi 8000 chilometri quadrati a quella indicata nei manuali di geografia italiana. Fu allora deciso che l'Istituto Geografico Militare rinnovasse le misure planimetriche delle aree delle circoscrizioni amministrative del Regno. Eseguito dapprima il lavoro per l'insieme della parte continentale e peninsulare del Regno e per ciascuna isola, senza riguardo alle circoscrizioni amministrative, ne risultò essere la superficie del Regno inferiore di circa 2 mila chilometri a quella trovata dal generale russo, il quale non aveva avuto a sua disposizione tutti quanti i nuovi elementi cartografici che ora possiede lo Stato Maggiore italiano. Seguono le misure determinate dall'Istituto Geografico Militare, per l'insieme del territorio continentale e peninsulare e per le isole:

	Superficie geografica: Chilom. quadrati	
Italia continentale e peninsulare	236,402.18	236,771.04
Isole comprese nella circoscrizione amministrativa dell'Italia continentale e peninsulare . . .	368.86	
Isola di Sicilia	25,461.25	25,740.06
Isole comprese nella circoscrizione amministrativa della Sicilia .	278.81	
Isola di Sardegna	23,799.56	24,077.94
Isole comprese nella circoscrizione amministrativa della Sardegna	278.38	
RIASSUNTO — *Italia continentale e peninsulare* . .	236,402.18	286,589.04
RIASSUNTO — *Italia insulare* . .	50,186.86	

Il predetto Istituto ha già cominciato a valutare l'area dei singoli circondari sopra le carte dello Stato Maggiore; ma questo lavoro richiederà alcuni anni prima che possa essere portato a compimento.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. - L. 63,370 * progetto per rifacimento in acciaio e deviatoi (non compreso il valore del materiale metallico in L. 148,996) occorrenti per la linea Bari-Taranto;

L. 22,200 per la costruzione di cisterne d'acqua piovana lungo la ferrovia da Lavezzola a Lugo.

Rete Mediterranea. — L. 50,000 per la sostituzione delle travi traversali delle impalcature metalliche dei ponti Gorarella (chilometri 183.086-183.884) e Crespi (km. 185.156-185.234) della ferrovia Roma;

L. 27,700 per l'impianto di apparati centrali Saxby e Farmer, in relazione al binario di raccordo tra la linea Napoli-Eboli ed il tronco Napoli-Porto;

L. 18,200 per il consolidamento dell'argine della stazione di Limone, nella ferrovia da Cuneo a Ventimiglia, e per lo smaltimento delle acque provenienti dal piazzale della stazione medesima;

L. 14,100 * progetto per la costruzione di un piano caricatore nella stazione di San Giovanni d'Asso della linea Asciano-Montepescali;

L. 1080 pel consolidamento della scarpata sinistra della trincea dal km. 2.949 al km. 2.963. fra le stazioni di Avellino e Prata-Pratola, della linea Avellino-Benevento;

Preventivo della spesa occorrente per il rialzamento dei muri d'argine, a difesa della proprietà Pappafico, a valle dell'acquedotto, al km. 38.45, fra le stazioni di Atena e di Sala Consilina della ferrovia da Sicignano a Castrocucco.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 50,000 per sistemazione definitiva della trincea di Monteggia (linea Gallarate-Laveno);

L. 23,500 per sistemazione definitiva della trincea di Crenna (linea Gallarate-Laveno);

L. 5000 per consolidamento muri lesionati nei locali G. V. in arrivo della stazione di Napoli Centrale;

L. 3200 per sistemazione trincea di S. Colombano (linea Gallarate Laveno);

L. 3000 per opere di consolidamento e per provvista di acqua potabile pei caselli 39, 43 e 46 della linea Gallarate-Laveno;

L. 2700 per sistemazione burrone al km. 232.589 fra Grottole e Ferrandina;

L. 2500 per costruzione fosso murato al km. 44 841 fra Palmi e Gioia Tauro;

L. 1000 per consolidamento frana nella scarpata verso città della stazione di Valenza.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (8 aprile, ore 10 ant.). — Appalto * di ferri minuti di tipo speciale per armamento dei tronchi Ovada-Campoligure, Polcevera-Mele, e per le stazioni di Asti e di Nizza Monferrato, della linea Genova-Ovada-Asti, in due lotti: 1° lotto L. 162,579.56; 2° lotto L. 57,882.80.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Adriatica (6 marzo). — La fornitura di una tettoia metallica occorrente allo spostamento della linea Aretina fra l'Affrico e il Mugnone fu aggiudicato provvisoriamente alla Società delle Officine di Savigliano col ribasso del 29.99 0[0 su L. 28,000;

— I lavori murari e di terra necessari allo spostamento della linea Aretina fra l'Affrico ed il Mugnone, ecc., furono aggiudicati alla Ditta Sarchietti Raffaele di Firenze col ribasso di L. 29 0[0 su su L. 575,000 (V. n. 8).

Rete Mediterranea (9 marzo). La fornitura e posa in opera della travata in ferro pel ponte sul fiume Belbo in stazione di Nizza Monferrato, alla progressiva 72.524.14 della linea Genova-Ovada-Asti, fu aggiudicata alla Ditta Larini Nathan di Milano col ribasso del 20 0[0 su L. 24,750.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 17 corrente). — Coll'Oleificio Pavese N. Rizzi di Pavia per fornitura di kg. 50,000 di olio d'oliva cotto;

Colla Ditta Galli Antonio di Torino per fornitura di mc. 100 di legname rovere in tronchi grossamente squadrati;

Colla Ditta Valère Mabille di Mariemont per fornitura di 300 assi in acciaio Martin Siemens per carri e carrozze;

Colla Ditta Giovanni Ansaldo e C. di Sampierdarena per fornitura di 12 assi a gomito per locomotive in acciaio Martin Siemens;

Con la Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di n. 230 tubi di ghisa per condotta d'acqua;

Con la Ditta Cavanna Fratelli di Genova per costruzione di una briglia a valle del ponticello in muratura sul rio Madonnetta alla progressiva 10.048.60 della linea Sampierdarena-Confine Francese;

Colla Ditta Rossi Giuseppe di Chiavari per appalto lavori diversi nel fabbricato viaggiatori in stazione di Camogli.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Amministrazione Provinciale dell'Umbria (25 marzo, ore 11 ant., fatali). — Appalto dei lavori per la correzione del tratto della strada Flaminia per Fossato, dal passo a livello della ferrovia Roma-Ancona alla città di Nocera Umbra. Importo ridotto L. 48,001.49 (V. n. 8).

Municipio di S. Giuseppe Jato (28 marzo, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere seguenti:

a) Condottura delle acque dalla sorgente dell'ex-feudo Ginestra e dalla sorgente maggiore dell'ex-feudo Traversa nel Comune di S. Giuseppe Jato;

b) Distribuzione delle acque nell'interno dello stesso Comune;

c) Condottura da S. Giuseppe Jato a Sancipirrello e distribuzione nell'interno di quest'ultimo Comune.

Importo L. 89,916.83. Cauz. provv. L. 3700. Cauz. def. L. 14,500. Fatali a giorni 15.

Municipio di Rio Marina — Livorno — (29 marzo, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste relative alla costruzione della strada comunale obbligatoria da Rio Marina al Covo. Importo L. 75,535.87. Cauz. provv. L. 3800. Cauz. def. L. 7554. Fatali 10 aprile, ore 12 merid.

Comune di Scurzolengo (30 marzo, ore 9 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere riguardanti la costruzione di un cimitero. Importo L. 15.847.89. Cauz. provv. L. 600. Cauz. def. L. 1200. Fatali a giorni 15.

Municipio di Verona (31 marzo, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di riduzione del Palazzo del Mercato Vecchio prospiciente la via Costa. Importo L. 46,500. Cauz. L. 5000.

Municipio di Benevento (31 marzo, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto della lastricatura e fognatura del 2° tratto del corso Garibaldi, dall'inizio della via Pontile alla Piazzetta del Teatro e di alcuni tratti di vie secondarie laterali al corso stesso. Importo L. 65,600. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. L. 3500. Fatali 15 aprile, ore 12 merid.

Municipio di Vercelli (4 aprile, ore 3 1[2 pom., 1ª asta). — Appalto dei lavori di muratura e fognatura occorrenti per la costruzione del nuovo macello municipale. Importo L. 87,591.37. Cauzione L. 9000. Fatali 15 aprile, ore 4 pom.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione delle Costruzioni Navali — Spezia — (31 marzo, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di kg. 175,000 di **olio** di oliva di 1ª qualità per macchine a L. 1.05 il kg. Cauz. L. 18,400. Fatali 15 aprile, ore 12 merid.

Direzione delle Costruzioni Navali — Napoli — (5 aprile, ore 10 ant., 1ª asta). — Fornitura di **olio** di oliva 1ª qualità per macchine. Importo L. 205,800. Cauz. L. 20,600. Fatali 27 aprile, ore 12 merid.

Direzione Artiglieria del Dipartimento Marittimo — Spezia — (31 marzo, ore 11 ant., 1ª asta). — **Trasformazione** di tonnellate 215 di acciaio in proietti; tonn. 55 ferraccio in proietti ed altro e tonn. 10 ferro in oggetti usati in kg. 93,333 d'acciaio e ferro nuovo in verghe tonde, quadre e piatte. Importo L. 10,266.63. Cauz. L. 1020. Fatali 21 aprile, ore 12 merid.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — B. Cabella, Milano, 23 manometri e 10 vacuometri, L. 943 20;

Wieghorst e figli, Amburgo, un forno da pane, L. 6300;

Witty e Wyatt, Londra, 2800 piedi di cotone silicato, L. 7600.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Marzo 11	Marzo 18
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 667.50	667.75
» » Mediterranee	» 530.50	538.50
» » Sicule	» 615	615
» » Sarde (preferenza)	» 285	280
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 325	320
Buoni Ferrovie Meridionali	» 551 50	—
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	326
» » » 2ª emiss.	» 313.50	313
» » Centrale Toscana	» 516.50	517
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0|0	» 463.50	463.50
» » Sicule 4 0|0 oro	» 437.50	440
» » Meridionali	» 316.75	317
» » Sarde, serie *A*.	» 313	312.50
» » » serie *B*.	» 310	310
» » » 1879	» 313	313
» » Pontebba	» 456	456
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache	» 340.50	339
» » Gottardo 4 %.	» 102.50	102.50

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

30 marzo. — **Ferrovia Novara-Seregno.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 1|2 pom. nella sede sociale in Milano.

30 marzo. — **Società Anonima per la costruzione ed esercizio della ferrovia a trazione meccanica da Sant'Ellero al Saltino** (Vallombrosa). — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Firenze, via Fossi, 16.

30 marzo. — **Ferrovie Economiche e Tramvia della Brianza.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Milano, piazza Galline, 4.

31 marzo. — **Ferrovie Nord-Milano.** — Assemblea ordinaria per le ore 2 pom. nella sede sociale in Milano.

31 marzo. — **Ferrovia Modena-Vignolo.** — Assemblea ordinaria per le ore 1 pom. in Milano, piazza Castello, 1.

31 marzo. — **Ferrovie del Ticino.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Milano nella sede sociale.

31 marzo. — **Ferrovie Napoletane.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Napoli nella sede sociale.

31 marzo. — **Ferrovia Appennino Centrale.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 pom. in Napoli.

31 marzo. — **Società Sicula Tramways-Omnibus.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 4 pom. presso la Banca Popolare in Roma.

31 marzo. — **Società Generale per le Ferrovie complementari.** — Assemblea generale per le ore 2 pom. in Roma presso la Società generale operaia.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

28 marzo. — **Ferriere di Udine e Pont St. Martin.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. nella sede sociale in Udine.

31 marzo. — **Fonderia del Pignone.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede in Firenze.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

29 marzo. — **Società Italiana dei Cementi e delle Calci idrauliche.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 11 ant. nella sede sociale in Bergamo.

30 marzo. — **Società Nazionale delle Officine di Savigliano.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. nella sede della Società in Torino, corso Vittorio Emanuele II, n. 67.

31 marzo. — **Impresa Industriale Italiana di costruzioni metalliche.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. nella sede sociale in Napoli, ottagono Galleria Umberto I, n. 50.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 1° al 10 Marzo 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4191**	**4204**	— **13**	**916**	**638**	+ **278**
Media	**4191**	**4167**	+ **24**	**908**	**654**	+ **254**
Viaggiatori	1,159,735 49	1,123,188 73	+ 36,546 76	41,077 82	33,188 01	+ 7,889 81
Bagagli e cani	67,831 55	60,947 09	+ 6,884 46	1,285 57	746 49	+ 539 08
Merci a G.V. e P.V. acc.	305,754 98	257,765 75	+ 47,989 23	9,947 02	5,529 19	+ 4,417 83
Merci a P. V.	1,487,106 52	1,399,477 12	+ 87,629 40	40,310 75	38,834 41	+ 1,476 34
TOTALE	3,020,428 54	2,841,378 69	+ 179,049 85	92,621 16	78,298 10	+ 14,323 06
Prodotti dal 1° Luglio 1892 al 10 Marzo 1893.						
Viaggiatori	32,391,191 14	31,492,557 05	+ 898,634 09	1,437,240 62	1,778,269 89	— 341,029 27
Bagagli e cani	1,511,436 10	1,428,469 92	+ 82,966 18	39,721 14	58,559 81	— 18,838 67
Merci a G. V. e P.V. acc.	8,025,504 40	8,072,934 38	— 47,429 98	279,791 02	416,164 77	— 136,373 75
Merci a P. V.	37,758,987 86	35,953,111 73	+1,805,876 13	1,367,329 42	2,349,348 22	— 982,018 80
TOTALE	79,687,119 50	76,947,073 08	+2,740,046 42	3,124,082 20	4,602,342 69	—1,478,260 49
Prodotto per chilometro						
della decade	720 69	675 88	+ 44 81	101 11	122 72	— 21 61
riassuntivo	19,013 87	18,465 82	+ 548 05	3,440 62	7,037 22	— 3,596 60

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 6ª Decade — dal 21 al 28 Febbraio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	806.912 32	32.781 93	251.060 30	1 068.700 95	10.556 16	2.170.011 66	4.261 00
1892	741.515 57	31.880 92	242.271 67	1.105.972 52	11.969 23	2.133.609 91	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 65.396 75	+ 901 01	+ 8.788 63	— 37.271 57	— 1.413 07	+ 36.401 75	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	4.474.952 42	207.988 92	1.550.893 23	6.868.209 05	67.556 26	13.169.599 88	4.261 00
1892	4.234.010 90	194.423 04	1.531.165 31	6.880.195 28	75.719 27	12.915.513 80	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 240.941 52	+ 13.565 88	+ 19.727 92	— 11 986 23	— 8.163 01	+ 254.086 08	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	41.509 68	938 07	13.024 24	77.679 92	1.572 64	134.724 55	1.147 40
1892	40.551 67	915 48	12.725 31	75.887 27	1.639 25	131.718 98	996 00
Differenze nel 1893	+ 958 01	+ 22 59	+ 298 93	+ 1.792 65	— 66 61	+ 3.005 57	+ 151 40
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	275 783 58	6.069 08	89.316 04	515.939 14	8.134 74	895.242 58	1.143 97
1892	258,561 76	5.564 04	81.636 00	489.995 80	7.749 60	843.507 20	996 00
Differenze nel 1893	+ 17.221 82	+ 505 04	+ 7.680 04	+ 25.943 34	+ 385 14	+ 51.735 38	+ 147 97

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade.	426 14	433 80	— 7 66
riassuntivo.	2.602 21	2.634 82	— 32 61

LAGO DI GARDA

CATEGORIE	PRODOTTI DELLA DECADE			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO		
	1893	1892	*Differenze* nel 1893	1893	1892	*Differenze* nel 1893
Viaggiatori	2.260 20	1.757 85	+ 502 35	13.671 50	11.667 65	+ 2.003 85
Merci	661 10	528 45	+ 132 65	3.835 85	3.760 38	+ 75 47
Prodotti indiretti	» »	14 40	— 14 40	» »	207 40	— 207 40
Totali	2.921 30	2.300 70	+ 620 60	17.507 35	15.635 43	+ 1.871 92

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

24ª Decade — Dal 21 al 28 Febbraio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	53,201 00	2,660 00	4,442 00	90,488 00	1,363 00	152,154 00	609 00	250 00	1893 . . . L. 152,154 00
1892	80,861 00	2,689 00	9,140 00	104,867 00	863 00	198,420 00	609 00	326 00	1891 . . . » 176,696 00
Differenza nel 1893	— 27,660 00	— 29 00	— 4,698 00	— 14,379 00	+ 500 00	— 46,266 00	»	— 76 00	*Differ.* in ± 24,542 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 28 FEBBRAIO 1893					
1892-93	2,265,870 00	50.914 00	261,909 00	2,795,862 00	22,186 00	5.396,741 00	609 00	8,862 00	1892-93 . L.5,396,741 00
1891-92	2,363,323 00	51,588 00	273,239 00	2,835.444 00	22,589 00	5,546,183 00	609 00	9,107 00	1890-91 . » 5,215,875 00
Differenza nel 1893	— 97,453 00	— 674 00	— 11,330 00	— 39,582 00	— 403 00	— 149,442 00	»	— 245 00	*Differ.* in ± 180,866 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	18,828 00	151 00	1,550 00	16,754 00	378 00	37,661 00	300 00	125 00	1893 . . . L. 37,661 00
1892	15,986 00	193 00	1,211 00	7,494 00	68 00	24,952 00	237 00	105 00	1891 . . . » 16,784 00
Differenza nel 1893	+ 2,842 00	— 42 00	+ 339 00	+ 9,260 00	+ 310 00	+ 12,709 00	+ 63 00	+ 20 00	*Differ.* in ± 20,877 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 28 FEBBRAIO 1893					
1892-93	553,746 00	4,751 00	38,318 00	245,601 00	1.796 00	844,212 00	262 00	3,222 00	1892-93 . L. 844,212 00
1891-92	413,370 00	3,587 00	27,331 00	155,836 00	3,033 00	603.157 00	181 00	3,332 00	1890-91 . » 474,000 00
Differenza nel 1893	+ 140,376 00	+ 1,164 00	+ 10,987 00	+ 89,765 00	— 1,237 00	+ 241,055 00	+ 81 00	— 110 00	*Differ.* in ± 370,212 00

La diminuzione del prodotto della Rete principale oltre che alla decrescenza del traffico è dovuta anche alla circostanza che il mese febbraio 1893 fu di 28 giorni, mentre quello dell'anno scorso fu di 29 giorni.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:	BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio										
Torino via Calais	163 35	118 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
Torino via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
Milano via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
Venezia via Boulogne . .										
Genova via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
Genova via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova										
Livorno via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
Livorno via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
Firenze via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
Roma via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
Napoli via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna										
Firenze via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
Firenze via Boulogne . .	216 75									
Roma via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
Roma via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
Napoli via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
Brindisi Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
Brindisi Via Bolog via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
Messina Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim,		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . —	9 55 a.	Via Folkestone	1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich). Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranso	*Pranso*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo. . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa. . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: **da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.**

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

OPIFICI MECCANICI IN CASTELLAMMARE (STABIA)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi la prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO

DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI

DI MACCHINE A VAPORE

pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi

VERSIONE ITALIANA

coll'aggiunta di alcune nozioni sulla

CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE

a cura dell'Ing. Cav.

CARLO THONET

Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino

Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due**.

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14**.

KREUTZBERGER et MONIN - **Les machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55**.

VIGREUX et LOPPÉ - **Les chemins de fer à crémaillères et les chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12**.

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50**.

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

AVVISO INTERESSANTE

PER LE

Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni

COLORITURA PER CARRI DA MERCI

Coloritura metallica « **Ruolz Guicestre** » *per carri da merci, da sterro e da trasporto di carboni.* — Premiata in parecchie Esposizioni.

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di *Ferrovie dello Stato* e di *Società private*.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:

FRATELLI PASTORI, *Via Finanze*, 13, TORINO

Si spediscono ***gratis*** *campioni a richiesta.*

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore:* n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 8 Aprile 1893. NUM. 14.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° marzo 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1° Tronco Polcevera-Mele. — Eseguiti i movimenti di terra per il 95 0|0 circa del totale. Completate le opere d'arte minori. Mancanti in quelle speciali solo poche opere di finimento.

Portate a compimento quasi tutte le gallerie mancando alla loro ultimazione solo pochi metri di grande sezione.

Dei fabbricati mancavano solo 3 caselli già in costruzione.

Steso per oltre 3 km. il primo strato di massicciata.

2° Tronco Mele-Campoligure. — I lavori della importante *galleria del Turchino* lunga m. 6427.60 che costituisce il suddetto tronco, vennero spinti sempre colla massima attività essendosi scavati nel mese di febbraio ml. 150 di avanzata inferiore, m. 191 di avanzata superiore, m. 162 di allargamenti in calotta, m. 140 di strozzo e costruiti inoltre m. 183 di volto e m. 120 di piedritti.

La situazione generale della galleria al 1° marzo era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	m.	4522
	» superiore. . . .	»	4460
	Allargamento in calotta . .	»	4262
	Strozzo	»	3987
Rivestimenti:	Volto	»	4212
	Piedritti	»	3885

Restano quindi da perforare ancora ml. 1816 di avanzata così divisi:

a) Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il Pozzo di Masone m. 996;

b) Nel 2° nucleo compreso fra detto Pozzo e l'imbocco Nord, m. 820.

3° Tronco Campoligure-Ovada. — La piattaforma, le opere d'arte, le gallerie ed i fabbricati erano ultimati, salvo l'edifizio viaggiatori della stazione di Campoligure del quale manca ancora la parte in elevazione essendo rimasti sospesi i lavori in causa dei geli.

4° Tronco Ovada-Acqui-Asti. — Fino dal 24 febbraio vennero ultimati tutti i rivestimenti della *galleria del Cremolino* e si diede subito mano alla posa dell'armamento ch'erasi dovuta arrestare alle trincee d'approccio.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1° Tronco Avellino-Paternopoli. — Anche nel mese di febbraio la cattiva stagione impedì per molti giorni il progredimento non solo delle opere esterne, ma eziandio quelle in galleria.

Le piene del fiume Calore verificatesi nei giorni 22, 23 e 24 in causa di forti pioggie arrecarono inoltre non lievi danni ai cantieri, alle strade ed a diverse opere.

Ciononostante si ultimarono tutte le opere d'arte minori.

Vennero pure terminate le murature del gran ponte-viadotto a 3 luci di m. 95.40 ciascuna presso la stazione di Lapio, e si riprese la montatura della travata metallica.

Le opere di difesa e sostegno progredirono pure in tutto il tronco, e così i fabbricati delle stazioni di Lapio e Taurasi.

Si è pure ultimato lo spandimento del secondo strato di ghiaia nella tratta armata da Avellino a Salza-Irpina.

2° Tronco Paternopoli-S. Angelo (*Tratta Paternopoli-Montemarano, km. 13*). — Anche in questa tratta i lavori progredirono a rilento a causa delle forti pioggie e delle conseguenti interruzioni nelle strade di servizio.

I movimenti di terra sono eseguiti per circa il 30 0|0, iniziate N. 7 opere d'arte minori e 3 case di guardia ed ultimate alcune deviazioni di strade.

Studi. — È in corso la compilazione dei progetti esecutivi della restante tratta Montemarano-Sant'Angelo, e del tronco S. Angelo-Conza.

4° Tronco Conza-Monteverde. — Le pioggie che durarono anche nella Valle dell'Ofanto, quasi tutto il mese di febbraio e le conseguenti piene causarono un rallentamento generale nei lavori e seri danni alle strade di servizio ed a varie opere.

I lavori di terra trovavansi eseguiti per circa 1|3, le case di guardia per 1|4, le opere minori e gli edifici delle stazioni per 1|8.

Nel mese vennero ultimati i volti del Ponte sull'Ofanto alla progressiva 101.006, e si lavorò alla montatura della travata all'altro ponte alla progressiva 100.450. Si principiò lo scavo in piccola sezione della galleria di Cairano. In quella denomi-

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° febbraio 1893*, nel n. 8.

mente alla cura dei privati, o da soli oppure uniti in volontario Consorzio.

Basterebbe questo a spiegare come, da una parte la entità della spesa, e dall'altra la difficoltà di associare volontariamente molti interessati, abbiano potuto impedire che fin qui si ponesse mano al lavoro della sistemazione dei torrenti, e questi abbandonati a se stessi, siano stati cagione di così gravi danni e tanto dispendio. Ma v'ha di più. Anche quando si potessero effettivamente costituire consorzii idraulici per la sistemazione dei torrenti, l'opera loro si dovrebbe almeno prevalentemente restringere alle difese laterali, o tutt'al più ad arrestare il movimento del materiale accumulato nei loro alvei, cioè in altre parole, a combattere gli effetti del male, senza risalire alla causa prima.

Questa — per consenso ormai quasi universale — va ricercata negli estesi disboscamenti, che hanno denudato quasi del tutto i fianchi delle nostre montagne, disgregandone la compagine, e permettono alle acque piovane di precipitare furiosamente a valle senza ostacolo alcuno, trascinando seco massi, ghiaie e detriti di ogni sorta, che i torrenti da esse improvvisamente gonfiati, travolgono poi sui campi coltivati dei piani.

Fino a quando le difese contro i danni di questi, si fermeranno al punto dove le correnti escono dalle strette gole alpestri per allargarsi nelle valli o nella pianura, è evidente che saranno sempre difese mal sicure e precarie.

Non si può stabilmente sistemare il regime dei torrenti, senza cominciare dai bacini montani dove si formano. Bisogna rimboscare le pendici più scoscese dei monti e consolidare per tal modo i terreni e antivenire le frane, affinchè lo scolo delle acque, trattenuto dalle zolle e dal fogliame degli alberi, diventi più lento, e nuovi depositi di detriti non si aggiungano ai vecchi nel letto dei torrenti.

Ma a ciò evidentemente è necessaria la costituzione di appositi consorzi forestali, con l'obbligo agli interessati, volenti o nolenti, di farne parte; e di quest'obbligo non c'è traccia nella nostra legislazione.

Alla mancanza adunque di un contributo da parte dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, e al difetto di una disposizione che renda obbligatoria la costituzione dei consorzi idraulici e forestali per la sistemazione dei torrenti si deve principalmente se il regime di questi è stato finora trascurato e quasi abbandonato a se stesso.

E a riparare a queste mancanze è destinato il disegno di legge che oggi vi è posto innanzi.

Non ci parve di poter accettare la proposta della Commissione parlamentare che, modificando un disegno di legge presentato tre anni addietro dall'onorevole ministro Finali, classificava senz'altro in seconda categoria le opere di difesa contro i fiumi non arginati ed i torrenti, equiparandole in tal modo a quelle del Po e dell'Adige.

Per quanto siano gravi i danni già causati, e quelli che possono causare i torrenti, essi non sono in nessun modo paragonabili a quelli che producono i grandi corsi d'acqua che attraversano i fertili piani dell'Alta Italia, quando rompono le dighe e sommergono per parecchie settimane, e qualche volta per mesi interi, migliaia e migliaia di ettari di terreni coltivati.

L'equiparazione degli uni agli altri non solo porterebbe all'erario dello Stato un onere troppo grave, ma muterebbe anche — come nota opportunamente l'ufficio centrale del Senato nella sua relazione — il carattere fondamentale assegnato dalla nostra legge alle opere di seconda categoria; le quali devono consistere in grandi arginature, destinate a difendere estesi territori. Invece di compiere e integrare, come noi vogliamo, la legislazione vigente, essa ne perturberebbe tutta la economia.

Praticamente poi, il suo risultato sarebbe quello di estendere più a monte di quanto non è oggi e conviene che non sia, le arginature longitudinali, che assolutamente debbono escludersi là dove il fiume è torrentizio e trascina materiale d'alluvione. Gli argini di seconda categoria debbono limitarsi alle pianure e la loro utilità sarà tanto più grande quanto meno risaliranno a monte, e quanto più i bacini superiori saranno sistemati con opere più appropriate.

L'aver trascurato questo principio e il non aver rimboscato e sistemato i bacini montuosi, ha portato la conseguenza che le piene dei grandi corsi d'acqua si sono fatte sempre più frequenti, e il letto dei fiumi si è continuamente rialzato, producendo danni gravissimi, non solo alle proprietà, ma altresì alle strade ferrate che costeggiano o attraversano l'alveo dei fiumi e dei torrenti.

I dati raccolti agli idrometri di ben ventiquattro corsi d'acqua dell'Italia settentrionale e centrale, dimostrano che negli ultimi venti anni il fatto si è verificato in diversa misura dappertutto, salvo per l'Arno. Cominciando dal Po, dove l'aumento minimo delle piene è stato di metri 0.11, si sale gradatamente all'Oglio con metri 1.22, all'Adige con 1.32, al Brenta con 1.71, al Tagliamento con 2.11, al Ronco con 3.31, al Chiese con 4.04, e finalmente al Piave, dove l'aumento arriva a metri 4.59!

Progredendo di questo passo, non vi saranno in breve più argini che bastino a contenere le piene dei nostri grandi fiumi, e diventeranno poco meno che inutili le spese gravissime, che lo Stato ha fatto e continua a fare, per mantenerli, migliorarli e rialzarli.

È evidente la necessità di provvedere ad eliminare fin dove è possibile le cause di questo minaccioso fenomeno; una delle quali — senza escludere che ve ne siano anche altre — è certamente l'abbandono in cui è stato lasciato il regime dei torrenti, e le masse dei detriti montani che questi versano nell'alveo dei fiumi.

La loro sistemazione quindi è consigliata, non solo da ragioni d'ordine generale, ma anche dal bene inteso interesse dell'erario. Epperò vi proponiamo che lo Stato concorra a sostenerne la spesa, creando per i torrenti e per i minori corsi d'acqua una nuova categoria di lavori, che occuperebbe un posto intermedio fra la seconda e la terza delle categorie attuali.

Il contributo che noi vi proponiamo è di un terzo della spesa; e con esso sarebbe riempiuta quella lacuna nella legge vigente per le opere fluviali come più sopra abbiamo accennato, e si armonizzerebbero meglio le disposizioni che riguardano queste, a quelle sancite dalla stessa legge per le opere stradali e per le bonifiche.

Ma per raggiungere il fine a cui si vuol arrivare con la sistemazione dei torrenti, è necessario che questa sia studiata per ogni corso d'acqua in tutta la sua estensione con unità di concetto e d'indirizzo, tanto sotto l'aspetto idraulico quanto sotto l'aspetto forestale, e che alle spese della esecuzione siano obbligati di concorrere non lo Stato solamente, ma insieme a lui tutti gli altri interessati, con un contributo adeguato alla utilità che ciascuno ne risente.

È evidente che i Comuni e le Provincie, che ricavano le principali loro entrate dalle sovrimposte sui redditi della proprietà fondiaria e dei caseggiati, e che vedono le loro opere pubbliche minacciate e spesso distrutte dai torrenti, hanno alla sistemazione di questi un interesse certo non minore di quello dello Stato. Epperò vi proponiamo che a carico degli uni e delle altre sia messa una sesta parte della spesa occorrente per la loro sistemazione.

Ma i più direttamente interessati a quest'opera, sono senza dubbio i proprietari delle terre, delle case, degli opifizi e delle strade, e i concessionari delle ferrovie, delle tramvie, degli acquedotti e dei canali d'irrigazione maggiormente esposti ai danni dei torrenti. Ed è quindi naturale che a questa categoria d'interessati debba pure essere assegnata, come noi vi proponiamo di fare, la rimanente terza parte della spesa per le opere necessarie a sistemarli; alla quale ciascuno concorre in ragione del benefizio che la sua proprietà ne sente.

Quando si è riconosciuto il pubblico interesse di un'opera, i proprietari privati che ne godono il benefizio non possono rifiutare ad essa il loro concorso pecuniario proporzionato al vantaggio che ad essi ridonda. E poichè lo Stato e la Provincia possono essere, e sono spesso volte proprietari, sia di beni patrimoniali, sia di opere pubbliche minacciate

dai torrenti, devono come tali essi pure far parte del consorzio e concorrere alla spesa in ragione dell'utilità che ne sentono.

Il principio della obbligatorietà del consorzio è già sancito per le opere idrauliche, dalla legge organica del 1865. Ma altrettanto non può dirsi per le opere di rimboscamento, che sono vincolate alla costituzione di consorzi volontari, che la legge forestale raccomanda, ma non impone. E questo è un grave impedimento alla esecuzione della prima e più essenziale parte dei lavori necessari alla buona sistemazione dei torrenti. (*Continua*).

SORVEGLIANZA E PROVE DELLE OPERE METALLICHE

Decreto Ministeriale 7 marzo 1893.

Il Ministro Segretario di Stato pei Lavori Pubblici, ritenuta la necessità di compilare un Regolamento generale per la costruzione, la sorveglianza, e le prove periodiche dei ponti, viadotti ed altre opere metalliche in uso sulle strade ferrate del Regno;

Sulla proposta del Regio Ispettore generale delle Strade Ferrate;

DECRETA:

Art. 1. La compilazione del Regolamento, di cui sopra, è affidata ad una Commissione composta dei signori Ingegneri:

Dionisio Passerini, Ispettore del Genio Civile, *Presidente;*

Marco Saccardo, Regio Ispettore-Capo delle Ferrovie;

Nicolò Nicoli, Regio Sotto-Ispettore delle Ferrovie;

Giuseppe Monacelli, Regio Sotto-Ispettore delle Ferrovie;

Lauro Pozzi, Capo dell'Ufficio d'arte presso la Società esercente delle Ferrovie del Mediterraneo;

Pietro Giambruni, Capo-Sezione principale presso la Società esercente delle Ferrovie del Mediterraneo;

Giuseppe Sangiorgio, Capo dell'Ufficio Costruzioni metalliche alla Direzione delle Costruzioni presso la Società esercente delle Ferrovie del Mediterraneo;

Ausano Caio, Capo-Servizio della Manutenzione presso la Società esercente della Rete Adriatica;

Lauro Mottino, della Società esercente le Ferrovie Sicule;

Beniamino Besso, Ispettore generale Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde;

Bartolomeo Figari, addetto al servizio della Manutenzione delle Ferrovie Sarde;

Giulio Rusconi-Clerici, Rappresentante dell'Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale;

Ettore Klein, Rappresentante dell'Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale;

Fungerà da Segretario Il signor ingegnere Innocenzo Gioncada, Regio Sotto-Ispettore delle Strade Ferrate.

Art. 2. Gli studi della Commissione dovranno avere, in special modo per oggetto:

a) la natura e le qualità generali dei materiali da impiegarsi nelle nuove costruzioni metalliche e nella sistemazione di quelle esistenti, i limiti di resistenza da provocarsi nei medesimi e le relative prove;

b) il metodo di calcolazione delle diverse membrature delle costruzioni metalliche;

c) il treno tipo da adottarsi pel calcolo dei ponti metallici in relazione col traffico delle ferrovie a cui sono destinati, e colla portata dei ponti medesimi;

d) il procedimento da seguirsi per il censimento dei ponti in esercizio, e per la revisione dei calcoli di stabilità di quelli che sono in opera a partire da una data epoca che la Commissione stessa dovrà determinare;

e) la revisione periodica delle condizioni di stabilità e di manutenzione dei ponti metallici, e le norme generali da seguirsi per le prove periodiche;

f) le norme riguardanti la manutenzione e la sorveglianza permanente dei ponti metallici.

La Commissione dovrà infine compilare un Capitolato di oneri generale per le costruzioni metalliche e presentare le sue proposte non più tardi del 31 agosto 1893.

Il Ministro: GENALA.

ASSEMBLEE DI SOCIETÀ FERROVIARIE E INDUSTRIALI

Strada ferrata e Tramvie del Canavese.

In una sala a pian terreno del palazzo Lascaris, in via Alfieri, nella sede stessa degli uffici, si riunivano il 20 corr. alle 3 pom. gli azionisti della Strada ferrata Centrale e Tramvie del Canavese. Essi erano in numero di 27 rappresentanti 10,069 azioni con 1002 voti. Presiedeva l'assemblea il cav. ing. Federico Ceriana coll'assistenza dell'intero consiglio d'amministrazione e del collegio sindacale. L'amministratore delegato comm. Pellegrini dava lettura della relazione, come al solito diligentemente diffusa in fatto di dati statistici e confrontativi.

Essa rileva come la Società sia in pieno sviluppo; da 33 chm. che si avevano nel 1883 si è giunti ora ad una rete di 71 chm.

Così i prodotti che nel primo anno ammontarono a lire 217,288 si cifrano ora in lire 532,876 cioè più del doppio.

Il capitale sociale colla chiamata del 7° ed 8° decimo ammonta ora a lire 2,400,000.

Impianti. — La relazione tocca di vari miglioramenti apportati, cioè di un caricatore coperto costrutto a San Benigno, il prolungamento del binario in stazione di Volpiano, modificazioni nei binari a Settimo per coordinamento di servizi per la prosecuzione fino a Torino sulla tratta Settimo-Torino della ferrovia Rete Mediterranea ecc.

Esercizio. — Il movimento viaggiatori sulla ferrovia Settimo-Rivarolo-Castellamonte e sulle tramvie Torino-Volpiano e Rivarolo Cuorgnè fu di 423,786 dei quali 231,577 sulla sola ferrovia con aumento di 18,162 persone viaggianti in confronto del precedente esercizio.

Nelle merci a grande e piccola velocità si ebbe un movimento totale di 47,204 tonnellate con aumento di 1471 tonnellate sul complessivo del 1891.

Treni. — Il servizio dei treni seguì normalmente, e l'attuazione del loro proseguimento a Torino Porta-Susa, si effettuò dal 1° luglio scorso colla massima regolarità, grazie alle preventive disposizioni concretate d'accordo colla Direzione della Rete del Mediterraneo ed allo zelante ed intelligente concorso dei suoi egregi funzionari.

Durante il 1892 circolarono complessivamente sulla nostra Rete ben 12,031 convogli, con percorrenza complessiva di 252,610 chilometri.

Prodotti. — Il prodotto complessivo netto dalle tasse erariali e di bollo fu di lire 532,876, la ferrovia da sola diede lire 384,065.14. Il prodotto trasporto viaggiatori fu di lire 199,335.38 corrispondente ad un introito medio di lire 5387.44 per chm. Quello delle merci fu di lire 144,328.98, cioè lire 4,655.77 per ciascuno dei 31 chilometri della linea Settimo-Rivarolo-Cuorgnè esclusivamente percorsa dalle merci.

Spese. — Le spese d'esercizio furono complessivamente di lire 332,304.44, e rappresentano il 62 36 0\0 degli introiti.

Bilancio ed utili. — Gli utili netti dell'esercizio 1892 risultano in lire 176,000 le quali sommate colla rimanenza utili 1891 formano un disponibile di lire 181,580.24. Fatti i prelevamenti statutari rimangono lire 46,703.24 che permettono di distribuire al 1° ottobre p. v. un secondo dividendo di lire 3.50 a tutte le azioni sia di capitale che di godimento lasciando una rimanenza di lire 4,703.24 da portarsi a conto nuovo.

Approvando la proposta ripartizione si distribuirebbero lire 13.50 complessivamente ad ogni azione di capitale e

lire 3.50 ad ogni azione di godimento, nelle epoche specificate. Il rimborso del capitale versato sulle 18 azioni, sorteggiate, (vedi in fine) verrà effettuato al 1° ottobre p. v., assieme al pagamento del secondo dividendo.

Letta quindi la relazione dei Sindaci venivano senza discussione approvate le risultanze del bilancio, la relazione, ecc., e si passava alla elezione delle cariche sociali.

Riescivano eletti ad amministratori i signori:

Chiesa cav. Felice con voti 932 - Maspero cav. Giuseppe 932.

A sindaci effettivi i signori:

Bobba avv. Pietro con voti 997 - De Planta cav. Adolfo 997 - Pulciano cav. ing. Melchiorre 982.

A sindaci supplenti i signori:

Miaglia cav. avv. Edoardo con voti 1000 - Gatti Ernesto 970.

Le azioni sorteggiate erano quelle portanti i seguenti numeri: 4533 — 973 — 11,948 — 5800 — 2728 — 484 — 9361 — 10,464 — 3759 — 8462 — 3745 — 3215 — 9343 — 6759 — 6397 — 6102 — 4105 — 8249.

TUNNEL SOTTO IL CANALE D'IRLANDA

Da parecchio tempo è stato ventilato il progetto di costruire un tunnel sotto marino attraverso il canale d'Irlanda per congiungere l'Inghilterra con l'isola d'Irlanda, troppo ed a torto trascurata dai viaggiatori i quali non vogliono affrontare la noia di un piccolo viaggio in mare. Difficoltà tecniche e finanziarie rimandarono sempre a tempo indeterminato il grandioso progetto.

Un tunnel simile è possibile? Tale è la questione che si posa. Certo, non bisogna pensare a farlo passare da Holyhead a Dublino, la distanza tra i due punti più vicini della costa gallese e irlandese essendo al minimum di 100 chilometri, ma così non si può dire se si trasporta in Scozia. Difatti la distanza di Mull of Cantyre alla costa d'Antrine, in Irlanda, non supera i 13 e 3/4 miglia, cioè 21 chilometri circa.

Perciò il progetto d'un tunnel da scavare colà viene esaminato seriamente.

Il signor Harrison Hayter, presidente dell'Istituto degli ingegneri civili, ha studiato egli stesso la questione. Egli esamina la questione piuttosto dal punto di vista politico che da quello commerciale, essendo la spesa troppo rilevante per poter essere assunta da una società privata.

Tre progetti sono stati finora esaminati. Il primo, che avrebbe il tunnel più corto, sarebbe quello da Mull of Cantyre alla costa d'Antrine, ma richiederebbe la costruzione di circa 150 chilometri di nuove ferrovie per collegarlo colla rete scozzese in modo che lo rendono quasi inattuabile.

Un altro, tra Portpatrick e Donaghadee presenta l'inconveniente enorme della profondità del mare che in quel punto raggiunge i 300 metri.

Un po' più al nord si evita questo inconveniente e non si trova più che una profondità di 150 metri. Questo è il luogo che pare più favorevole.

La lunghezza del tunnel sarebbe di 39 chilometri circa, ma coi tunnel d'accostamento si giungerebbe ad un totale di 51 chilom. Esso sarebbe scavato nella roccia calcarea e nelle roccie siluriane inferiori.

Il piano di contatto di questi due terreni sarebbe il punto più pericoloso da traversare, ma, come per il tunnel sotto la Manica, si comincierebbe con una galleria di piccolo diametro, poi, se i risultati saranno favorevoli, si potrà attaccare il tunnel a grande sezione.

La durata approssimativa dello scavo sarebbe, secondo il sig. Harrison-Hayter, di dieci anni ed il costo di 10 milioni di sterline, cioè di 250 milioni di franchi.

La ventilazione potrebbe agevolmente farsi, se si giudica dal tunnel della Sévern, che è perfettamente ventilato da una sola macchina di 250 cavalli.

Quanto al lato finanziario, è fuori causa il tentare l'impresa dal punto di vista commerciale, ma si dovrebbe considerarla come un'opera nazionale.

Come situazione geografica si vede che il tunnel è al sud non solamente di tutta la Scozia, ma pure delle quattro contee dell'Inghilterra. Sarebbe adunque la via naturalmente indicata tra l'Irlanda da una parte e dall'altra fra tutta la Scozia con le contee di Northumberland, di Durham, di Cumberland e di Westmorcland, o in altri termini tra 4,700,000 irlandesi e 5,800,000 scozzesi ed inglesi.

Inoltre il tunnel progettato sarebbe la via più diretta per tutta la corrispondenza della Scozia cogli Stati Uniti e tra la Scandinavia e gli Stati Uniti per la via di Newcastle. Sarebbe pure la via più breve per la corrispondenza tra l'Inghilterra ed il Canadà per Londonderry.

Infine sarebbe il più corto cammino tra il nord dell'Irlanda e l'Inghilterra, cioè metterebbe la contea più industriale dell'Irlanda, l'Ulster, in comunicazione diretta per mezzo di ferrovia con tutta l'Inghilterra.

Che lo scavo del tunnel sia desiderabile, è evidente, ma la sua utilità è tale da giustificare una spesa di 250 milioni di lire?

Bisogna però notare che questa somma quantunque rilevantissima, non è tanto cospicua se si paragona al bilancio annuale che è di 90 milioni di sterline, ed al debito nazionale di 670 milioni.

L'Inghilterra riduce annualmente il suo debito di 6 milioni di sterline. Supponendo che durante dieci anni questa riduzione non sia che di 5 milioni di sterline, la differenza per l'interesse generale del paese sarebbe insensibile, e si potrebbe costruire il tunnel.

L'ingegnere Harrison-Hayter lavora attivamente per fare adottare il suo progetto, ma è a temersi che non vi riesca tanto presto.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Bilanci. — Nella seduta del 22 corr. si discusse e si approvò il bilancio del tesoro, esercizio 1892-93 e nella seduta del 23 cominciò la discussione del bilancio d'entrata, esercizio 1892-93.

Disegni di legge. — Il progetto di legge sulle pensioni fu approvato nella seduta del 20 corrente, e nella seduta successiva, votato a scrutinio segreto, risultò approvato con voti 245 contro 128. Venne distribuito agli Uffici della Camera il progetto per la riforma delle Banche.

Progetto per il concorso dell'Italia all'Esposizione di Chicago. — Nella seduta del 20 corr. la Camera discusse il progetto per il concorso dell'Italia all'Esposizione mondiale colombiana di Chicago nel 1893 per lire 150,000.

Dopo breve discussione nella quale l'on. *Rubini* pose in dubbio la sufficienza del fondo stanziato, su proposta del ministro *Lacava* la Camera approvò con voti 201 contro 103 un aumento di 70,000 lire per modo che il fondo stanziato ammontò a 220 mila lire.

Nella seduta del 24 incominciò la discussione del progetto di legge *per modificazione al titolo III della legge sulle opere pubbliche*, già approvato dal Senato e di cui abbiamo pubblicato nel numero precedente il testo, e ne pubblichiamo in altra parte del giornale la Relazione che lo precede.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — *Presentazione.* — Nella seduta del 18 corr. il Presidente comunicò un'interrogazione dell'on. *Compans, sull'esecuzione dell'impegno assunto di ridurre a 12 ore pei treni diretti, la durata del tragitto fra Torino e Roma e sulla necessità di aprire nell'interno della città di Torino un ufficio speciale d'informazioni ed uno spaccio di biglietti ferroviarii.*

Discussione. — Nella seduta del 22 corr. l'on. Ministro *Genala* rispose all'interrogazione di *Compans* e dichiarò di non avere assunto l'impegno formale a cui accenna la interrogazione. Accennò non pertanto ai provvedimenti già adottati, e disse che confida di ottenere il miglioramento invocato con l'orario estivo. Quanto alla seconda parte dell'interrogazione, osservò che un ufficio già esiste; vedrà se esso risponde completamente ai bisogni.

L'on. *Compans* dichiarò di confidare nello zelo illuminato dell'on. Ministro affinchè i desideri delle popolazioni siano esauditi.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Servizio ferroviario per lo stretto di Messina.

Sappiamo che sono in corso trattative fra il R. Governo e la Società delle Ferrovie del Mediterraneo per l'assunzione da parte di questa del servizio attraverso lo stretto di Messina che dovrebbe essere fatto con materiale nautico sociale e sotto la responsabilità della Società medesima. Tale servizio verrebbe stabilito in guisa da togliere la soluzione di continuità della linea che esiste oggi facendo delle Ferrovie Sicule un prolungamento di quelle Calabresi.

Nella sua seduta di ieri il Consiglio d'Amministrazione della Mediterranea ha trattato tale argomento, occupandosi anche del nuovo materiale nautico che dovrebbe essere acquistato.

><

Linea Saronno-Mendrisio.

Il giorno 21 corrente il Sindaco di Milano, senatore Vigoni, si recò dal ministro Genala a Roma per interessarlo onde avere una pronta decisione in merito alla linea Saronno-Mendrisio.

L'on. Ministro si è mostrato favorevole; osservò però che la questione sta nel determinare la ripartizione fra le due Società esercenti (Mediterranea e Adriatica) non potendosi darla ad una senza dare all'altra la linea attuale Monza-Como. Si nominerà perciò una Comissione di tre arbitri speciali per esaminare la questione e proporre le relative risoluzioni.

Nel riferire questa notizia, già pubblicata da altri giornali, non possiamo astenerci dall'aggiungere come la questione non sia così semplice quale a prima vista potrebbe apparire, perchè non è soltanto implicata una modificazione alla Convenzione del 1885, ma havvi anche la questione del riscatto delle ferrovie del Nord che difficilmente potrà essere eliminata se vuolsi che la linea Mendrisio-Milano abbia il vero carattere di linea internazionale secondo gli intendimenti delle Autorità che si interessano dell'argomento.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.

(Deliberazione d'appalto per i lavori d'ampliamento della stazione di Nizza Monferrato).

Il giorno 9 del corrente mese, presso la Direzione del servizio delle costruzioni in Roma, ebbe luogo l'apertura delle schede di offerta per l'asta a licitazione privata, relativa all'appalto dei lavori di ampliamento della stazione di Nizza Monferrato, da eseguirsi in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea Genova-Ovada-Asti.

Alla gara erano state invitate N. 14 Ditte, e le concorrenti furono 13.

Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Magnani Guido di Ovada, col ribasso del 15.10 per 0[0 sui prezzi della tariffa.

><

Linea Parma-Spezia.

(Galleria del Borgallo nel tronco Borgotaro-Guinadi).

Diamo nel seguente prospetto la situazione riferita al 1° marzo 1893 dello scavo e delle murature della grande galleria del Borgallo, della lunghezza di m. 7709.54 (in sotterraneo) in costruzione nel tronco da Borgotaro a Guinadi, della strada ferrata Parma-Spezia, in appalto all'Impresa Piatti Alarico.

Scavo:	A tutto gennaio 1893	In febbraio 1893	Totale	A farsi
Avanzata superiore	7420.40	55.40	7475.80	233.74
Avanzata inferiore	7413.50	30.50	7444.00	265.54
Calotta	7378.00	57.00	7435.00	329.54
Strozzo	7323.00	57.00	7380.00	364.24
Piedritti . . .	7291.80	53.50	7345.30	387.54
Sezione completa .	7267.50	54.50	7322.00	293.74
Muratura:				
Calotta	7355.00	60.80	7415.80	293.74
Piedritti . . .	7287.80	52.00	7339.80	369.74
Arco rovescio . .	7264.50	53.50	7318.00	391.54

Imbocco Parma. — Le materie che incontransi all'avanzata, seguitano ad essere formate da argilla mescolata a trovanti di arenaria con qualche leggero strato di schisto scaglioso e marmo.

L'acqua è scomparsa, e non vi è che una leggera infiltrazione all'avanzata. Però le pressioni seguitano ad essere abbastanza forti.

Imbocco Spezia. — Le materie dell'avanzata superiore seguitarono ad essere formate di schisti calcari abbastanza duri e compatti. Negli ultimi giorni del mese vi si rinvennero frammisti di strati di arenaria di poco spessore.

Nel cunicolo inferiore si riscontrò, negli ultimi giorni, dello schisto molto friabile, frammisto a schisto compatto ed arenaria, che sotto l'azione dell'acqua si rammollisce ed addiviene pastoso.

Fra le progressive 4625 e 4634 s'incontrò un grosso strato di arenaria compatta quasi verticale con direzione da destra a sinistra.

Nell'avanzata superiore si ebbe una discreta quantità di gaz nella prima quindicina e poco nella seconda.

Nel cunicolo inferiore non se ne ebbe quasi traccia.

Dal prospetto della situazione della galleria del Borgallo si rileva che al primo marzo corrente erano tuttora a farsi m. 265.54 di scavo in avanzata inferiore, è quindi impossibile che al 15 corrente non ne rimanessero più che m. 117 come da alcuni giornali fu riferito. Quindi l'apertura del tronco Berceto-Borgotaro non sarà tanto prossima quanto i medesimi giornali hanno annunciato.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Stato dei lavori della grande galleria di Tenda al 1° marzo 1893).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° marzo 1893, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza totale di m. 8,100, in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° febbraio al 28 stesso mese	Dal principio dei lavori al 28 febbraio 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	149	2,889	5,211
» superiore	132	2,583	5,517
Calotta	85	2,137	5,963
Strozzo	122	2,036	6,064
Piedritti	114	1,763	6,337
Grande sez. compl.	114	1,756	6,344
Cunettone . . .	27	225	7,875
Murature:			
Calotta	98	2,117	5,983
Piedritti	113	1,741	6,359
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	16	214	7.886

Lato Nord. — Gli scavi di avanzata proseguirono come al solito in roccia schistosa a straterelli con noduli bianchi

di calcite e blocchi di calcare bigio compatto intercalato agli strati. Lo scavo si armò solo saltuariamente ove si verificavano distacchi di roccia.

Lato Sud. — Gli scavi di avanzata progredirono in roccia calcare biancastra, e talvolta nerastra, compatta, la quale non richiese alcuna armatura. Solo in due tratti della lunghezza complessiva di m. 10 si rinvenne il calcare disgregato frammisto a melma e si dovette armare lo scavo. Per m. 5 si sospese la perforazione meccanica non permettendo lo stato disgregato della roccia l'applicazione delle perforatrici. Le filtrazioni d'acqua sono sempre leggerissime e solamente all'avanzata inferiore.

><

Appalto per fornitura di meccanismi per armamento delle stazioni di Balsorano, Asti e Nizza Monferrato.

Alle ore 10 ant. del 15 p. aprile, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste di numero 43 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, dei quali N. 4 del 1° Tipo F. C., N. 37 del 1° tipo F. C. riformato e N. 2 del modello N. 2 ex A. I; di numero due scambi inglesi doppi e tre tripli pure del modello N. 2 ex A. I. e di una intersezione obliqua, occorrenti per l'armamento della stazione di Balsorano della linea Avezzano-Roccasecca, e delle stazioni di Asti e di Nizza Monferrato, per la presunta somma di L. 62,580, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. La cauzione provvisoria è fissata in L. 3,100 e quella definitiva in L. 6,200. Gli scambi dovranno essere consegnati nelle stazioni di Sora, di Asti, e di Nizza Monferrato nelle epoche indicate dal capitolato speciale d'appalto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 13 gennaio 1888, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del Regio Ispettorato Generale.

><

Linea Faenza-Firenze.

(Prove delle travate metalliche fra Ronta e Borgo S. Lorenzo).

Siamo informati che nei giorni 4 e 5 del prossimo aprile avranno luogo le prove delle travate metalliche collocate in opera fra Ronta e Borgo S. Lorenzo, nella linea da Faenza a Firenze. Dopo tali prove che certamente daranno risultati favorevoli, sarà proceduto alla visita di ricognizione tanto del tronco predetto che di quello Marradi-Ronta, i cui lavori sono già ultimati. Per tal modo prima dello scadere del mese di aprile la intera linea Faenza-Firenze verrà aperta al pubblico esercizio. A questo proposito sappiamo che a cura della Società delle Ferrovie Meridionali si sta attivamente lavorando attorno ai lavori provvisori da eseguire in stazione di Faenza per l'innesto della nuova linea ferroviaria.

><

Linea Milano-Vigevano.

(Progetto di lavori di ampliamento della stazione di Gaggiano).

La Direzione generale delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori di ampliamento in stazione di Gaggiano lungo la ferrovia da Milano a Vigevano. Il progetto considera l'ampliamento del piazzale delle merci a piccola velocità e la costruzione di un magazzeno per le merci. L'importo dei lavori, non compreso il valore dei materiali metallici di armamento rileva a L. 17,000; ed alla loro esecuzione si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata meno che l'armamento e le siepi di chiusura cui si provvederebbe in economia. Il progetto dovrebbe essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

><

Istanza per il transito delle merci dalla linea di Pistoia alla Pisa-Genova per la Lucca-Viareggio.

Sappiamo che vari commercianti e negozianti della Provincia di Massa hanno sporto reclamo al Governo affinchè provveda a togliere l'inconveniente causato dal fatto che le merci provenienti dalla linea di Pistoia e dirette per la linea Pisa-Genova, in luogo di transitare per la linea Lucca-Viareggio e proseguire oltre transitano invece per la linea Pisa-Genova, con spesa sensibilmente maggiore.

Questo giro vizioso danneggia tutta la provincia di Massa, epperò si insta acciò dalle Amministrazioni ferroviarie sia disposto che le merci provenienti da Bologna dirette per la linea Pisa Genova percorrano il tronco Lucca-Viareggio anzichè quello Lucca-Pisa-Viareggio, o almeno che venga modificata la tariffa in modo che, dalla maggior percorrenza, non risenta pregiudizio il commercio.

><

Orario estivo per la navigazione dei laghi lombardi.

Il giorno 10 del corrente mese si è tenuta in Milano — presso l'Ufficio del R. Ispettorato di Circolo ferroviario — la conferenza per stabilire l'orario estivo, da attivarsi nei laghi della Lombardia e sulle ferrovie affluenti, nonchè quello per le Porte Svizzere, attraverso il Sempione, lo Spluga ed il Maloggia.

Alla Conferenza erano rappresentate le seguenti Amministrazioni: R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate; Ministero delle Poste e Telegrafi; Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e Nord-Milano; Porte Svizzere; Ferrovia del Gottardo; Navigazione sul Lago Maggiore; Navigazione sul Lago di Como; Ferrovie e Navigazione sul Lago di Lugano.

Presiedeva l'adunanza il R. Ispettore-Capo del Circolo di Milano, cav. ing. L. Spreafico.

Sappiamo che le varie Amministrazioni interessate si sono accordate sull'orario estivo dei treni ferroviari e delle corse lacuali e postali, ottenendo miglioramenti nelle comunicazioni in confronto dell'orario dello scorso anno.

L'orario concretato nella conferenza dovrebbe essere attuato col 1° giugno p. v.

><

Modificazioni d'orario.

(Istanza della Amministrazione Provinciale di Lucca).

Ci informano da Lucca che quella Amministrazione provinciale nello interesse del commercio e della industria della provincia ha rivolto istanze al Governo affinchè voglia provvedere al miglioramento degli orari per le linee ferroviarie Lucca-Pistoia-Firenze e Lucca-Ponte a Moriano, affinchè meglio di quello che non sia ora, rispondano ai bisogni commerciali ed industriali delle popolazioni interessate.

><

Il canale dell'Aniene.

Nel n. 9 del *Monitore*, a pag. 137, abbiamo annunciato che l'ingegnere Vescovali si era recato a Londra per la definitiva stipulazione del contratto colla nota Società inglese e la ratifica del contratto di appalto dei lavori colla Ditta Oreste Corsi.

Ora l'egregio ingegnere Vescovali ci dirige una lettera, pregandoci di rettificare la notizia, a noi pervenutaci dai giornali di Roma, nel senso che egli si recò a Londra unicamente per firmare un atto necessario per la costituzione della Società che dovrà costruire ed esercitare il canale dell'Aniene, e non ebbe neppure l'occasione di ratificare alcun contratto d'appalto per l'esecuzione dei lavori.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Promozioni nel personale*).

Completiamo l'elenco delle promozioni di primo grado, approvato dal Consiglio d'Amministrazione, pubblicato nel n. 9 del *Monitore:*

Segretariato della Direzione generale. — Signor avv. cav. Alessandro Peregalli è nominato Ispettore principale.

Divisione tecnica dell'esercizio. — Il ff. Ispettore principale sig. ing. cav. Carlo Bovone è nominato Ispett. princip.

Consorzio di mutuo soccorso. — Il ff. Capo-Divisione signor cav. Edoardo Roncaldier è nominato Capo-Divisione.

Ragioneria centrale. — L'Ispettore principale signor Carlo Cervesato è nominato Capo-Controllo.

Mantenimento, sorveglianza e lavori. — L'ingegnere-Capo-Riparto signor ing. Carlo Coda è nominato Ingegnere-Capo-Sezione.

Movimento e traffico. — Il Sotto-Capo-Ufficio signor ragioniere Cesare Tirelli è nominato Ispettore.

Direzione dell'esercizio (2° compartimento). — L'Ispettore legale signor cav. avv. Giorgio Carbone è nominato Ispettore principale legale.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Per il trasporto di materie impiegate nei concimi chimici*).

La Commissione sui pubblici servizi di trasporti e di corrispondenze, nominata dalla Camera di Commercio di Torino, ha presentato alla Camera stessa una Relazione relativa alla opportunità di riduzione del prezzo di trasporto sulle ferrovie dei concimi chimici, ai quali si domanda che venga applicata la tariffa relativa al trasporto delle spazzature e della torba, N. 1001, P.V., estendendola anche alle materie prime impiegate dai fabbricanti nazionali di concimi chimici, e specialmente ai fosfati di calce.

E la predetta Camera, adottando pienamente le conclusioni della propria Commissione, ha rivolto istanza al Ministero dei Lavori Pubblici ed a quello di Agricoltura, Industria e Commercio per ottenere l'attuazione sollecita del chiesto provvedimento.

(*Approvazione di modificazione*).

È in corso il decreto del Ministero dei Lavori Pubblici e di quello di Agricoltura, Industria e Commercio col quale si approva un progetto di modificazione della tariffa speciale eccezionale N. 25 P. V. vigente in servizio italo-francese pel trasporto di fieno, foraggi, paglia e foglie di meliga dall'Italia alla Francia e non viceversa.

(*Servizio di navigazione sul lago di Garda*).

Siamo informati che il servizio di navigazione del Lago di Garda che doveva essere assunto dalla Impresa Mangilli col 1° aprile prossimo, lo sarà soltanto il giorno 16 dello stesso mese. Il servizio stesso sarà continuato, pel periodo dal 1° al 15 aprile dalla Società delle Strade ferrate Meridionali.

(*Concessione di tariffa speciale*).

La Ditta Battaglia Tullio di Luino ha ottenuto la concessione, contro vincolo di un determinato traffico minimo annuale, di fruire del prezzo di L. 5.80 al quintale per le sue spedizioni di filati da Luino a Napoli.

Tale facilitazione venne accordata già ad altre Ditte.

(*Per la spedizione della seta*).

Alla Ditta Giulio Regondi di Lecco è stato concesso, in conformità di quanto venne ammesso per altre Ditte, di inoltrare le proprie spedizioni di seta in balle da Lecco a Milano, valendosi dei treni accelerati, mediante pagamento della consueta sovratassa del 25 p. 0[0 sui prezzi normali della tariffa.

(*Per il trasporto dell'olio vegetale*).

È stato consentito alle Ditte Cirio e Garavaglia di trasportare gli olî vegetali in stagnoni o recipienti di latta, agli stessi prezzi stabiliti dall'apposita Convenzione per le spedizioni degli olî medesimi racchiusi in botti.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto della Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo relativo a lavori di consolidamento del rilevato Fangonero fra i chm 248.265-248 527 della ferrovia Empoli-Chiusi, pella cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 21,000.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere su di una domanda della Società delle Officine di Savigliano relativa alla applicazione della multa contrattuale per ritardata consegna di N. 138 veicoli alla Società esercente le ferrovie della Rete Adriatica.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole sui seguenti affari concernenti le strade ferrate:

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Del Vecchio, per costruzione dei tronchi 2° e 3° della linea Cuneo-Ventimiglia;

Progetto di passaggio a livello, presso la stazione di Bellasco, per la strada provinciale n. 108 della linea Lecco-Colico;

Autorizzazione alla Società della tramvia Milano-Corato-Giussano di mantenere in esercizio N. 6 binari di deviazione, diretti ad alcuni stabilimenti industriali;

Progetto dei lavori per l'impianto d'una condotta d'acqua alla stazione di Acerenza lungo la ferrovia Rocchetta-Melfi-Potenza;

Progetto di lavori di consolidamento alla frana Zoppi sulla galleria Maccagnana nel tronco Ostia-Borgotaro della ferrovia Parma-Spezia;

Nuovo progetto per una travata metallica sul fiume Platano in servizio della strada comunale Balvano-Ricigliano, lungo la ferrovia da Eboli a Potenza;

Progetto definitivo d'appalto del tronco da Capezzano a S. Severino nella ferrovia da Salerno a S. Severino;

Progetto per la sistemazione della tramvia interna di S. Pietro Patti, lungo la strada provinciale N. 166 (Messina);

Progetto della variante di Castiglione lungo il primo tronco Riposto-Randazzo della ferrovia circumetnea;

Progetto di opere di consolidamento e riparazione alla galleria Maccagnana nel tronco Ostia-Borgotaro, della ferrovia Parma Spezia;

Progetto per le opere di difesa e di rinforzo alle fondazioni della quinta pila del ponte sul Po a Valenza (Alessandria).

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Salerno-Sanseverino. — Il Consiglio Superiore dei lavori pubblici ha approvato, con alcune modifiche al Capitolato speciale, il progetto d'appalto per la costruzione del 3° tronco Capezzano-S. Severino, della ferrovia Salerno-Sanseverino, avente la lunghezza di chilometri 10.781.66.

L'importo complessivo preventivato è di L. 5,106,310. delle quali L. 3,940,000 a base d'appalto.

Funicolare a Genova. — *Progetto di funicolare tra Piazza Principe e le alture di Granarolo.* — Il giorno 18 corr. fu presentato al Municipio di Genova il progetto di una funicolare da piazza Principe alle alture di Granarolo, onde rendere più facile e meno faticoso l'accedere a quelle deliziose colline, rendendo pure più accessibili le villeggiature del Garbo, Fregoso e Begato.

Tale progetto sarebbe di utilità anche per l'accesso alla nuova strada di circonvallazione. Molti abitanti hanno fatto adesione e domandano che il Municipio dichiari tale progetto di pubblica utilità.

Tramvie elettriche a Milano. — Il Consiglio Superiore dei lavori pubblici ha accolto favorevolmente la domanda presentata dalla Società generale Italiana di Elettricità (sistema Edison) per essere autorizzata ad impiantare ed esercitare, a titolo di esperimento per un anno, un tramway elettrico nella città di Milano, da piazza del Duomo, per le vie Mercanti, Dante, Foro Bonaparte, Vincenzo Monti e Mario Pagano al Corso Sempione fino all'incontro di via Canova, pella lunghezza complessiva di m. 3140.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia della Valsugana. — Scrive il *Piccolo* di Trieste: « La *Presse* di Vienna crede sapere che non è esclusa la possibilità che al Parlamento venga presentata una legge governativa sulla costruzione della ferrovia della Valsugana ancora entro il presente periodo di sessione ».

Ferrovie Francesi. — *Fallimento di una Società ferroviaria.* — La *Compagnia generale francese delle ferrovie secondarie* è stata dichiarata in fallimento. La situazione della fallita è delle più semplici; non esiste che un attivo ed un passivo insignificanti. Il solo attivo sociale è rappresentato dalle cauzioni che la Compagnia ha dovuto depositare per ottenere la concessione di diverse linee nel dipartimento dei Deux-Sèvres ed a Cherbourg. Se la fallita ottiene la restituzione delle cauzioni, queste serviranno a pagare i crediti ammontanti in totale a 250,000 franchi circa. Gli azionisti non saranno tenuti a versare alcun fondo poichè le azioni sono completamente liberate, ma non devono contare sulla minima ripartizione.

— *Per i trasporti di truppe e materiali nella guerra del 1870.* — Il Consiglio di Stato francese ha emanato un Decreto sopra una questione che sollevò gran rumore in questi ultimi anni.

Durante la guerra del 1870 le Compagnie ferroviarie dovettero effettuare numerosi trasporti di truppe e di materiali per conto dello Stato, e siccome, nella maggior parte dei casi, l'urgenza impediva di produrre le giustificazioni d'uso, si regolò in seguito il conto approssimativamente, in via di transazione.

Più tardi una viva agitazione cominciò nella Stampa, la quale asseriva che le Compagnie avevano ricevuto una cinquantina di milioni di più di quanto loro spettava. La Camera provocò delle inchieste, e, sotto queste pressioni, il Ministero della Guerra si rassegnò ad esigere dalle Compagnie il rimborso.

Di qui un processo, le Compagnie non intendendo rinunziare ad una somma così cospicua.

Ora il Consiglio di Stato col suo Decreto ha completamente dato ragione alle Compagnie, dichiarando infondate le pretese dello Stato.

Ferrovie Europee nel 1891. — Ecco il prospetto dei chilometri di ferrovie in esercizio iu Europa alla fine degli anni 1890 e 1891:

Stati	Fine 1890	Fine 1891	Aumento nel 1891
Germania	42,904	43,409	505
Austria-Ungheria	27,015	28,066	1,051
Belgio	5,207	5,307	100
Danimarca	1,986	2,014	28
Spagna	9,878	10,131	253
Francia	36,895	37,946	1,051
Gran Bretagna e Irlanda	32,616	32,695	79
Grecia	776	915	139
Italia	12,907	13,186	279
Paesi Bassi e Lussemburgo	3,061	3,079	18
Portogallo	2,125	2,293	168
Rumania	2,543	2,543	»
Russia e Finlandia	30,940	31,071	131
Serbia	540	540	»
Svezia e Norvegia	9,580	9,841	261
Svizzera	3,198	3,279	81
Turchia, Bulgaria e Romelia	1,719	1,719	»
Malta	11	11	»
Totali km.	223,901	228,045	4,144

Per la Germania si sono compresi 1,052 chilometri a scartamento ridotto.

Nel 1891 l'Inghilterra esercitava 22,992 chilometri; la Scozia 5093 chilom.; l'Irlanda 4513 chilom.; Jersey e Man 97 chilom.

Nel 1891 l'Olanda esercitava chilom. 2590; il Lussemburgo 489 chilom.

La Svezia, nel 1891, esercitava 8279 chilometri e la Norvegia 1562.

Ferrovia del Baltico. — Nella conferenza mista del Comitato dei ministri e del Dipartimento d'economia dell'Impero si decise di riscattare per conto dello Stato la ferrovia del Baltico il 1° aprile.

Ferrovie della Nuova Zelanda. — L'esercizio che si chiuse col 31 marzo del 1892 segnò in seguito ad un cattivo raccolto una diminuzione di 86,000 tonnellate sulla quantità dei grani trasportati, ciò produsse nell'esercizio 1891-92 una diminuzione di prodotto di 6,269 lire sterline sull'esercizio precedente malgrado l'aumento verificatosi nella categoria dei viaggiatori.

Ecco i prodotti dei 7 ultimi esercizi:

	Viaggiatori	Merci	Bestiame	Totale Prodotti Lire sterline
1885-86	2,911,477	1,437,714	343,751	892,026
1886-87	3,426,403	1,747,754	942,017	998,768
1887-88	3.451,850	1,735,762	940,209	994,843
1888-89	3,132,803	1,920,431	919,392	997,615
1889-90	3,376,459	2,073,955	1,068,575	1,095,570
1890-91	3,433,629	2,086,011	1,348,364	1,121,701
1891-92	3,555,764	2,066,791	1,153,501	1,115,432

Ferrovie Australiane. — *Concessione di nuove linee.* — Il Parlamento di Queensland ha concesso parecchie linee importanti di strade ferrate destinate a riunire l'interno del paese alle coste orientali.

Queste linee, il cui costo è valutato a 5000 lire sterline per chilometro, sono le seguenti:

	Chilometri
Charleville-Thargomindah	354.20
Charleville-Windorah-Frontiera occident.	805 —
Gilbo-Gaynda	104.65
Longbreach-Winton	193.20
Hunghenden-Bonlia-Frontiera occidentale	708.40
Hunghenden-Winton	249.55
Hunghenden-Richmond e Cluncurry	708.40
Granite-Creck-Georgitown	338.10
Normanton-Cluncurry	354.20

Notizie Diverse

Un concorso delle Ferrovie Meridionali. — Fino dal 1891 la Società delle Ferrovie Meridionali, Rete Adriatica, diramò a tutti i Capi-stazione l'invito di presentare una relazione, il più possibile particolareggiata, sul traffico e sul servizio della loro stazione: tale relazione doveva pure contenere considerazioni e suggerimenti di speciale valore rispetto ai singoli interessi locali.

Per animare il concorso, stabilì quindi dei premi in denaro, da darsi in proporzione del merito che presentassero gli scritti.

Circa 770 Capi-stazione accolsero l'invito, e del concorso, superiore ad ogni aspettativa, la Direzinne con una circolare testè ne addimostrava la sua soddisfazione. L'esame dei lavori presentati fu necessariamente lunghissimo, e solo di questi giorni ne fu pubblicato l'esito ed il nome dei premiati; fra questi pel primo è segnalato il sig. Gioachino Lago, Capo-stazione di Feltre.

Siamo lieti di pubblicare la gradita notizia e di unirci al meritato plauso tributato dagli amici al sig. Lago.

Commercio italo-francese. — La Camera di Commercio Italiana in Parigi comunica che durante i primi due mesi del 1893 l'importazione delle merci italiane in Francia (commercio speciale) si elevò a fr. 21,751,000 e l'esportazione delle merci francesi per l'Italla si elevò a fr. 21,038,000.

Dal confronto col 1892 risulta una maggiore importazione di merci italiane in Francia di fr. 880,000 e una maggiore esportazione di merci francesi in Italia per fr. 1,050,000.

Il commercio totale della Francia coll'estero durante i primi due mesi del 1893 in confronto del 1892 porta una diminuzione nelle importazioni di fr. 324,098,000 e una diminuzione nelle esportazioni per fr. 7,378,000.

Servizi postali. — Col 1° aprile sarà sospesa l'emissione dei vaglia internazionali dall'Italia sul Portogallo (comprese le isole di Madera e le Azzorre).

L'emissione dal Portogallo sull'Italia essendo già cessata, il servizio dei vaglia con quel paese verrà per tal modo ad essere sospeso completamente.

Poste e Telegrafi italiani. — Pubblichiamo, come di consueto, lo specchio dei prodotti telegrafici e telefonici riflettenti il secondo trimestre dell'esercizio 1892-93 confrontati con l'esercizio precedente.

I. — **Incassi dell'Amministrazione dei Telegrafi.**

OGGETTO DEI PRODOTTI		Da ottobre a tutto dicembre 1892
Telegrammi privati nell'interno . . .	L.	2,343,716.86
Id. Id. all'estero	»	864,624.55
Telegrammi govern. a pronto pagamento	»	211,975.35
Id. Id. a credito	»	453,400 —
Telegrammi internazionali	»	21,500 —
Telegrammi diversi	»	170,000 —
Concessioni telefoniche	»	52,108.95
Contributi di diversi per spese telegrafiche	»	137,229.68
Proventi vari	»	4,118.45
Totale	L.	4,258,673.84

II. — **Incassi dell'Amministrazione delle Poste.**

Telegrammi francati con francobolli postali e spediti dagli Uffizi italiani . . .	L.	27,818.15
Totale generale	L.	4,286,491.99
Incassi del Comando Superiore d'Africa negli Uffizi di Assab e Massaua	L.	1,206.10
Telegrammi governativi in franchigia .	L.	543,731.65

Nel 2° trimestre 1891-92, cioè dall'ottobre al dicembre 1891, il totale generale dei §§ I e II fu di L. 4,035,508.17; quindi nel 2° trimestre 1892-93 vi fu un maggiore incasso di L. 250,983.82.

Traffico del Canale di Suez. — Nel mese di febbraio scorso transitarono nel canale di Suez 241 navi che diedero un prodotto di franchi 5,120,000 contro navi 327 e franchi 6,400,000 di prodotto nel corrispondente mese di febbraio 1892.

Telefono tra la Svezia e la Danimarca. — L'impianto di una comunicazione telefonica tra la Svezia e la Danimarca, attraverso il Sund, da Malmoe (Svezia) a Copenaghen, sarà quanto prima un fatto compiuto.

Siccome Malmoe è diggià riunita alla rete telefonica dello Stato Svedese, questa nuova linea avrà una grande importanza e permetterà la corrispondenza diretta tra le capitali dei due Stati.

Si utilizzerà un cavo di riserva esistente attraverso il Vund tra Vedboett sulla costa Danese a 16 km. circa al nord di Copenaghen e Hildesborg sulla costa Svedese a 5 km. al nord di Londserona.

Trasporto elettrico delle lettere negli Stati Uniti. — L'Amministrazione delle Poste e Telegrafi degli Stati Uniti esperimenterà un sistema di trasporto delle lettere da New-York e Brooklyn, per mezzo d'una tramvia elettrica in miniatura chiusa in tubo di 40 centimetri di diametro.

I vagoncini, costrutti in filo d'acciaio, hanno una lunghezza di m. 1.20, e ciascuno di essi può trasportare 3000 lettere.

I vagoncini sono messi in moto da un motorino situato dietro ciascuno di essi, e che riceve la corrente elettrica da un filo situato tra i binari.

La distanza che separa i due Uffici postali centrali di New-York e di Brooklyn sarà percorsa in 5 minuti.

Tutto si fa automaticamente; gli impiegati non hanno che da caricare i vagoncini e dar loro il primo impulso.

L'esposizione di Chicago e le carrozze elettriche. — Una importante porzione della meravigliosa sezione elettrica dell'esposizione, sarà quella dell'elettricità applicata alla trazione delle carrozze sulle vie ordinarie, invece dei cavalli; di questa classe di oggetti, che sarà collocata nel gran fabbricato dei mezzi di trasporto, è incaricato il sig. Willard A. Smith. — Ecco come egli ne prevede il successo: « Dietro ai mezzi di trasporto si troverà uno spazio destinato a mostrare in esercizio le carrozze elettriche. — Questi veicoli non saranno pesanti e con lievissime macchine come quelle che si adoperano pel trasporto dei legnami sopra vie in legno, ma saranno da impiegarsi come le carrozze comuni ».

Esse sono già adoperate con buon esito in Europa e gli inventori americani se ne stanno occupando, e certamente vedremo esposti dei buoni risultati dei loro lavori. La strada dal fabbricato dei trasporti al viale di Stony Island è molto adatta allo scopo: vi sarà fatto un buon lastricato e verrà fiancheggiata di alberi, viti e arbusti per renderla piacevole sotto ogni aspetto; la gente che vi vedrà correre su e giù le carrozze elettriche dovrà meravigliarsi che per tanti secoli si siano impiegati tanti capitali nei cavalli.

La sostituzione dell'elettricità ai cavalli è già compiuta in molte delle nostre città per le carrozze da tramvia, ora sembra prossimo un giorno che ciò possa farsi assai più ampiamente, cioè anche per gli altri veicoli. Già esistono a Londra gli omnibus elettrici. L'introduzione dei veicoli elettrici oltre all'offrire maggiore comodità di quella che offrono i veicoli a cavalli, porterà un grande vantaggio pubblico col sopprimere una delle cause principali dell'accumulazione d'immondezze nelle pubbliche vie. A Nuova-York e a Brooklyn l'aria è presentemente contaminata dalle deiezioni di circa cinquantamila cavalli che in parte vengono disseminate in forma di polvere. La moderna civiltà avrà dall'impiego delle carrozze elettriche parecchi vantaggi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 28,600, per aumentare e prolungare la scogliera al chilometro 375.300, della linea Bologna-Otranto;

Proposta per la demolizione e la ricostruzione della parte centrale del vôlto del cavalcavia Giunigi al chilom. 54.614, della ferrovia Firenze-Pistoia-Pisa.

Rete Mediterranea. — L. 17,000 * progetto di lavori di ampliamento della stazione di Gaggiano (ferrovia Milano-Vigevano);

L. 27,000, per l'alzamento di livelletta dal chilom. 46.506 al chilom. 46.932, per difendere la ferrovia Sibari-Cosenza dalle piene del torrente Finita, fra le stazioni di Torano-Lattarico e di Acri-Bisignano;

L. 7500, per il risanamento della piattaforma stradale e della massicciata nel secondo tratto della stazione di Chianche, lungo la linea da Avellino a Benevento;

L. 2550, per lo sbancamento e la successiva sistemazione della scarpata sinistra nelle tratte in roccia della trincea di Crusinallo, comprese fra le progressive 54.328.71 e 54.837.71 della ferrovia da Gozzano a Domodossola;

L. 2300, per la esecuzione di lavori di riempimento delle cave di prestito adiacenti alla stazione di Ferrandina, nella ferrovia da Eboli a Metaponto;

L. 1600, per innalzare gli attuali camini in lamiera di ferro delle officine per il riscaldamento a vapore della stazione di Torino (Porta Nuova);

L. 1430, per provvedere al riordinamento del marciapiede posto fra il primo ed il secondo binario della stazione di Oneglia, nella ferrovia da Cuneo a Ventimiglia;

L. 1380, per provvedere alla esecuzione delle opere di ripristino e di difesa contro le corrosioni dei rivi S. Pietro e Croso in corrispondenza alle progressive 16.835 a 16.879.90, della ferrovia da Troffarello a Chieri;

L. 1040, per la posa in opera di alcune armature in legname nella galleria di Tercy, lungo la ferrovia da Ivrea ad Aosta.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 3500 per sistemazione dischi di segnalamento a distanza sulla linea Roccasecca-Avezzano;

L. 2070 per ricostruzione del ponticello alla progress. 14.969.50 della linea Trofarello-Cuneo.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (15 aprile, ore 10 ant.). — Appalto * per la fornitura di meccanismi occorrenti per l'armamento delle stazioni di Balsorano, Asti e Nizza Monferrato. Importo L. 62,580.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 24 corr.*) — Con la Ditta Ruffinoni Cesare, di Susa, per fornitura di kg. 100,000 di ferro laminato per gratelle da focolai delle locomotive;

Con «les Mines de houille de Beaubrun», di St-Etienne, per la fornitura di tonnellate 2000 di carbone fossile da forgia;

Con la Ditta Caroggio Angelo, di Milano, per appalto lavori occorrenti per l'ampliamento della stazione d'Asti;

Con la Ditta Fratelli Confalonieri, di Milano, per fornitura di 4572 specchi di cancellata da applicarsi a colonnette di pietra per chiusura di stazioni;

Con la Ditta Carrara Domenico, per riparazione e pulitura dei magazzini generali nel porto di Genova.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Taranto (30 marzo, ore 12 merid., fatali). — Appalto di tutte le provviste ed opere occorrenti per la costruzione del 2° e 3° piano dell'edificio Orfanotrofio. Importo ridotto dell'1 per 0|0 su L. 471,387.16 (V. n. 10).

Municipio di Supino — Roma — (4 aprile, ore 11 antim, 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto dei lavori di costruzione d'un serbatoio di acqua potabile in piazza del Brecciaro e di prolungamento della condottura sino alla piazza del Plebiscito. Importo L. 9,188.71. Fatali 20 aprile, ore 12 merid.

Municipio di Genova (4 aprile, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per la costruzione di un ponte a tre archi sul torrente Merula, in Comune di Andora e argini d'accesso al ponte e rampa di accesso al torrente e costruzione di un nuovo guado lungo la strada provinciale della Riviera di Ponente. Importo L. 88,730.88. Cauzione L. 6000. Lavori compiuti in due anni.

Municipio di Bedoma — Parma — (5 aprile, ore 12 merid., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un edificio scolastico. Importo L. 50,622.73. Cauz. provv. L. 5000.

Municipio di Sansevero — Foggia — (5 aprile, ore 11 antim., 1ª asta). — Appalto per la sistemazione e pavimentazione della via Mercantile, Largo Castello, Belvedere, Rosario e vico Orfane, e della via Vescovado, Soccorso e vichi adiacenti. Importo L. 141,703.08. Cauz. provv. L. 7500. Fatali a giorni 15.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Livorno (7 aprile, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione ed illumrnazione dei fari e fanali per le Provincie di Livorno, Lucca, Pisa e Grosseto e di quelli dell'Isola di Capraia (Genova), per il triennio 1893-96. Importo L. 138,900. Cauz. provv. L. 7000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

Municipio di Soriano nel Cimino — Roma — (8 aprile, ore 10 antimeridiane, 1ª asta). — Appalto dei lavori e delle opere occorrenti alla costruzione di un piazzale per mercato di suini e conseguente sistemazione della strada di accesso in contrada Concia o Piagge. Importo L. 17,890.23. Cauz. provv. L. 500. Cauz. def. L. 2000. Fatali 24 aprile, ore 12 merid.

Municipio di Cuneo (11 aprile, ore 10 ant.). — Appalto in n. 6 lotti distinti dei lavori di costruzione del nuovo palazzo delle Scuole elementari maschili sul Corso Garibaldi. Importo L. 208,600.

Lotto 1. — Opere da muratore. Importo L. 135,000. Cauzione provv. L. 10,000. Cauz. def. L. 15,000.

Lotto 2. — Opere da falegname. Importo L. 20,000. Cauzione provv. L. 1,500. Cauz. def. L. 2000.

Lotto 3. — Opere da fabbro-ferraio. Importo L. 32,800. Cauzione provv. L. 2,000. Cauz. def. L. 3.000.

Lotto 4. — Opere da lattaio, vetraio e fontaniere. Importo L. 10.000. Cauz. provv. L. 1,500. Cauz. def. L. 2,000.

Lotto 5. — Opere da decoratore, verniciatore e pittore. Importo L. 4,500. Cauz. provv. L. 600. Cauz. def. L. 1000.

Lotto 6. — Opere da fumista e stufista. Importo L. 6,300. Cauz. provv. L. 800. Cauz. def. L. 1000.

I lotti 2, 3, 4, 5 e 6 sono definitivi al 1° incanto, e pel lotto 1° i fatali scadranno il 27 aprile, ore 12 merid.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione delle Costruzioni Navali — Venezia — (5 aprile, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di kg. 52,000 di **olio** di olive di 1ª qualità per macchine a L. 1.05. Cauzione L. 5,500. Fatali 26 aprile, ore 12 merid.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Strade ferrate e tramvie del Canavese. — Elenco delle azioni sorteggiate:
484 973 2728 3215 3745 3759 4105 4533 5800 6102 6397 6759 8249 8642 9343 9361 10464 11048.

Rete Adriatica. — Pagamento della cedola, maturante il 1° aprile, delle obbligazioni in L. 6.30 (V. *Avvisi Società ferroviarie*).

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII

	Marzo 18	Marzo 25
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 667.75	678
» » Mediterranee	» 538.50	546
» » Sicule.	» 615	615
» » Sarde (preferenza)	» 280	280
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 320	320
Buoni Ferrovie Meridionali.	» —	551.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	326.50
» » » 2ª emiss.	» 313	313.50
» » Centrale Toscana. . .	» 517	516.50
Obbligazioni Ferrovie Mediterranee 4 0[0 . .	» 463.50	463.50
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 440	440
» » Meridionali.	» 317	317
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 312.50	312.50
» » » serie *B*. . . .	» 310	311
» » » 1879	» 313	313
» » Pontebba	» 456	467.50
» » Nord-Milano	» 260	260
» » Meridionali Austriache.	» 339	341.50
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.50	102.50

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima — Firenze

Capitale Lire 260 milioni, interamente versato

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

Si notifica ai signori Portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di L. 7.50 maturante il 1° **aprile** p. v. sarà pagata, sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a

Firenze presso la Cassa Centrale	L.	6 30
Ancona presso la Cassa dell'Esercizio	»	6.30
Bologna id. id.	»	6.30
Napoli presso la Banca Nazionale nel Regno d'Italia	»	6.30
» presso la Società Generale di Credito Mobiliare Italiano	»	6.30
Palermo presso i signori I. e V. Florio	»	6.30
Livorno presso la Banca Nazionale nel Regno d'Italia	»	6.30
Genova presso la Cassa Generale	»	6.30
Torino presso la Società Gen. di Cred. Mob. Italiano	»	6.30
Roma id. id.	»	6.30
Milano id. id.	»	6.30
Venezia presso i signori Alessandro Levi e C. . .	»	6.30
Parigi presso la Società Generale di Credito Industriale e Commerciale	Fr.	6.30
» presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	»	6.30
» presso la Banca di Sconto di Parigi. . .	»	6.30
Ginevra presso i signori Bonna e C.	»	6 30
Basilea presso i signori De Speyr e C.	»	6.30
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	»	6.30
Berlino presso il signor Meyer Cohn	»	6.30
» presso la Deutsche Bank	»	6.30
Francoforte s[M presso la Frankfurter Filiale der Deutschen Bank	»	6.30
» presso il sig. B. H. Goldschmidt	»	6.30
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	Fol.	2.96
Londra presso i sigg. Baring Brothers e C. Limited .	Ls.	0.5 ¹/₂

Firenze, 18 marzo 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 7ª Decade — dal 1° al 10 Marzo 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	861.547 18	42.720 36	276.546 26	1 236.308 63	9.039 80	2.426.162 23	4.261 00
1892	795.194 38	39.482 68	223.268 53	1.094.603 66	8.672 36	2.161.221 61	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 66.352 80	+ 3.237 68	+ 53.277 73	+ 141.704 97	+ 367 44	+ 264.940 62	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	5.336.499 60	250.709 28	1.827.439 49	8.104.517 68	76.596 06	15.595.762 11	4.261 00
1892	5.029.205 28	233.905 72	1.754.433 84	7.974.798 94	84.391 63	15.076.735 41	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 307.294 32	+ 16.803 56	+ 73.005 65	+ 129 718 74	— 7.795 57	+ 519.926 70	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	45.789 82	1.284 64	16.570 59	85.725 59	607 90	149.978 54	1.147 40
1892	42.891 80	1.119 03	14.915 29	79.650 77	528 54	139.105 43	996 00
Differenze nel 1893	+ 2 898 02	+ 165 61	+ 1.655 30	+ 6.074 82	+ 79 36	+ 10.873 11	+ 151 40
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	321 573 40	7.353 72	105.886 63	601.664 73	8.742 64	1.045.221 12	1.144 62
1892	301.453 56	6.683 07	96.551 29	569.646 57	8 278 14	982.612 63	996 00
Differenze nel 1893	+ 20 119 84	+ 670 65	+ 9.335 34	+ 32.018 16	+ 464 50	+ 62.608 49	+ 148 62

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade.	476 32	440 51	+ 35 81
riassuntivo.	3.078 45	3.075 33	+ 3 12

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 1° *al* 10 *Marzo* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori.	2,946.15	7,543.80	975.40	629.85	2,340 15	2,680.45	4,072 00	3,261.40	2,307.45	4,610.25	2,418.35	991.45
Bagagli e Cani.	81.10	126.50	16.80	4.80	25.80	3.15	31.90	39 80	28.60	22.10	31.40	8.95
Merci a G. V. e P. V. Accel.	345.60	1,269.65	71.45	91.45	307.15	59.80	102.50	310,45	213.25	287.40	191.60	46.10
Merci a P. V..	5,161.25	4,680.35	714.20	2,410.15	810.45	47.30	2.214.70	2,030 15	1,515.25	1,980 95	1,412.25	319.20
Totali	8,534.10	13,620.30	1,777.85	3,136.25	3,483.55	2,790.70	6,421.10	5,641.80	4,064.55	6,900.70	4,053.60	1,365.70

275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1881
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi . . 16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna . 26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
Id sul *Tevere*, impresa Monico . . 186
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . 34
Id. sul *Leggiadrezze*. impresa Legnazzi 17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
Ponticello ad Alassio, impresa Comogli . 14
Id. presso Terni, impresa Centurini 60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte). impresa De Lorenzi . . 138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione . . 128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini 201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
19 ponticelli della Villa S. Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag 129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti 90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli 21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella 50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello 100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi 122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca . 42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
2 ponti per l'impresa A. Versè . . . 11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai 31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier 163
Id. a Orte. Ministero dei Lavori pubblici 103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzorin 73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 130
Ponte sul *Calore*. impr. Cons Valery . 116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C. 28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 133
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia. Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.* 14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra . 534
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
Serra metallica, R. Parco di Caserta . 142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id. 5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli 521
Id. in Avellino, provincia id. . . . 102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina. Ferr. Cal. Sicule 2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule . 700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1030
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Buonanno 8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Bellani e C. 2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa 218
Id. per la stazione di Falconara. ferrovie Meridionali 224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
Tettoia e lanternini, per la Regìa cointeressata dei Tabacchi 65
4 pensiline e lanternini diversi . . 736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule . . 560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo-Trapani 9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 200
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech . . . 8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32294
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani 3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli . 5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech . . . 2400
Pensilina a Portovaldo, ferr. Alta Italia . 118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
Id. per villa sig. Gruber 54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi 384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc. 850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Samoggia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina 14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova . . . 113156
Fondazioni con pali a vite tonnell. 124393

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m.l. 240,80
Dalla stazione al porto di Castellammare 2070,15
Per la stazione di Cagliari . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart. di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*
Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*
Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. —* 1 *treno ospedaliero. —* 51 *vasche per rifornitori. —* 37 *piattaforme girevoli.*
Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.
50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 85	118 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina – Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso Importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 48 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens Arr.	9 45 a. *Déjeun.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

SOCIETÀ NAZIONALE DELLE OFFICINE DI SAVIGLIANO

(*Anonima con Sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*).

DIREZIONE IN TORINO CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 67

OFFICINE IN SAVIGLIANO CON SUCCURSALE A TORINO (BARRIERA LANZO)

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE DI MATERIALE MOBILE E FISSO PER FERROVIE E TRAMVIE
PONTI, FONDAZIONI AD ARIA COMPRESSA - TETTOIE E COSTRUZIONI MECCANICHE - FERROVIE E FUNICOLARI SISTEMA **ABT**
GRU ED ARGANI BREVETTO SPECIALE **MEGY, ECHEVERRIA** E **BAZAN.**

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

BREVETTATE

Binario portatile a posa istantanea ad armamento automatico con traverse a ⊓. Il più semplice, il più solido, il più pratico ed il più economico fra i binari portatili. Numerevoli ed importanti applicazioni già fatte in Italia. Attestazioni di intraprenditori ed industriali provano splendidamente la bontà del nostro sistema e del nostro materiale. Perfezionato materiale mobile. Vagoni per agricoltura ed industrie.

Noleggio del Materiale a condizioni vantaggiosissime

I Sigg. **S. Sinigaglia** e **C.** (9, via Cavour, Torino) hanno la Rappresentanza Generale per la vendita del Materiale Legrand e delle Caldaie De-Naeyer.

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLOSIBILI

BREVETTATE

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni:

Bruxelles, 1880. Nazionale, 700 cavalli.
Parigi, 1881. Internazionale. Elettricità, 500 cavalli.
Bordeaux, 1882. Società Filotecnica. 250 cavalli.
Amsterdam, 1883. Universale, 600 cavalli.
Vienna, 1883. Internazionale. Elettricità 800 cavalli.
Anversa, 1885. Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto - Facilità di collocamento e montatura - Grande sicurezza - Risultati economici importanti e constatati - Grande superficie di riscaldamento - Facilità di nettamento - Grande riserva d'acqua e di vapore secco - Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato - Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento - Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 8 Aprile 1893. NUM. 14.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° marzo 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1° **Tronco Polcevera-Mele.** — Eseguiti i movimenti di terra per il 95 0|0 circa del totale. Completate le opere d'arte minori. Mancanti in quelle speciali solo poche opere di finimento.

Portate a compimento quasi tutte le gallerie mancando alla loro ultimazione solo pochi metri di grande sezione.

Dei fabbricati mancavano solo 3 caselli già in costruzione.

Steso per oltre 3 km. il primo strato di massicciata.

2° **Tronco Mele-Campoligure.** — I lavori della importante *galleria del Turchino* lunga m. 6427.60 che costituisce il suddetto tronco, vennero spinti sempre colla massima attività essendosi scavati nel mese di febbraio ml. 150 di avanzata inferiore, m. 191 di avanzata superiore, m. 162 di allargamenti in calotta, m. 140 di strozzo e costruiti inoltre m. 183 di volto e m. 120 di piedritti.

La situazione generale della galleria al 1° marzo era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	m.	4522
	» superiore. . . .	»	4460
	Allargamento in calotta . .	»	4262
	Strozzo	»	3987
Rivestimenti:	Volto	»	4212
	Piedritti	»	3885

Restano quindi da perforare ancora ml. 1816 di avanzata così divisi:

a) Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il Pozzo di Masone m. 996;

b) Nel 2° nucleo compreso fra detto Pozzo e l'imbocco Nord, m. 820.

3° **Tronco Campoligure-Ovada.** — La piattaforma, le opere d'arte, le gallerie ed i fabbricati erano ultimati, salvo l'edifizio viaggiatori della stazione di Campoligure del quale manca ancora la parte in elevazione essendo rimasti sospesi i lavori in causa dei geli.

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° febbraio 1893*, nel n. 8.

4° **Tronco Ovada-Acqui-Asti.** — Fino dal 24 febbraio vennero ultimati tutti i rivestimenti della *galleria del Cremolino* e si diede subito mano alla posa dell'armamento ch'erasi dovuta arrestare alle trincee d'approccio.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1° **Tronco Avellino-Paternopoli.** — Anche nel mese di febbraio la cattiva stagione impedì per molti giorni il progredimento non solo delle opere esterne, ma eziandio quelle in galleria.

Le piene del fiume Calore verificatesi nei giorni 22, 23 e 24 in causa di forti pioggie arrecarono inoltre non lievi danni ai cantieri, alle strade ed a diverse opere.

Ciononostante si ultimarono tutte le opere d'arte minori.

Vennero pure terminate le murature del gran ponte-viadotto a 3 luci di m. 95.40 ciascuna presso la stazione di Lapio, e si riprese la montatura della travata metallica.

Le opere di difesa e sostegno progredirono pure in tutto il tronco, e così i fabbricati delle stazioni di Lapio e Taurasi.

Si è pure ultimato lo spandimento del secondo strato di ghiaia nella tratta armata da Avellino a Salza-Irpina.

2° **Tronco Paternopoli-S. Angelo** (*Tratta Paternopoli-Montemarano, km. 13*). — Anche in questa tratta i lavori progredirono a rilento a causa delle forti pioggie e delle conseguenti interruzioni nelle strade di servizio.

I movimenti di terra sono eseguiti per circa il 30 0|0, iniziate N. 7 opere d'arte minori e 3 case di guardia ed ultimate alcune deviazioni di strade.

Studi. — È in corso la compilazione dei progetti esecutivi della restante tratta Montemarano-Sant'Angelo, e del tronco S. Angelo-Conza.

4° **Tronco Conza-Monteverde.** — Le pioggie che durarono anche nella Valle dell'Ofanto, quasi tutto il mese di febbraio e le conseguenti piene causarono un rallentamento generale nei lavori e seri danni alle strade di servizio ed a varie opere.

I lavori di terra trovavansi eseguiti per circa 1|3, le case di guardia per 1|4, le opere minori e gli edifici delle stazioni per 1|8.

Nel mese vennero ultimati i volti del Ponte sull'Ofanto alla progressiva 101.006, e si lavorò alla montatura della travata all'altro ponte alla progressiva 100.450. Si principiò lo scavo in piccola sezione della galleria di Cairano. In quella denomi-

nata *Pietra dell'Olio* mancavano ancora ml. 140 di strozzo e m. 180 di piedritto.

LINEA ROMA-VITERBO.

Tratta Trastevere-Cavalleggeri. — I rilevati ed i manufatti sono ultimati, mancano da regolarizzare le scarpate delle trincee di approccio alla galleria del Gianicolo.

Nella predetta galleria lunga m. 1149 migliorarono alquanto le condizioni del terreno; al 1° marzo trovavansi eseguiti:

Scavi:	Avanzata	ml. 695
	Allargamenti in calotta	» 667
	Strozzo	» 565
Rivestimenti:	Volto	» 663
	Piedritti	» 538

Tratta Cavalleggeri-Bracciano. — I lavori sono tutti ultimati, tranne alcuni finimenti in corso di esecuzione.

Tratta Bracciano-Viterbo. — Il tempo essendo migliorato, i lavori esterni poterono riprendere un discreto sviluppo.

I movimenti di terra e le opere minori sono eseguiti per oltre il 60 0|0. I manufatti minori per circa 9|10, quelli speciali per oltre il 50 0|0.

Nelle gallerie di Bracciano ed Oriolo procedettero regolarmente tanto gli scavi che le murature che trovansi eseguiti per il 60 0|0 circa.

Si ripresero anche le murature dei fabbricati in genere che calcolansi eseguiti per i 3|10 del totale.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — In questa tratta i lavori procedettero con pari attività della precedente. Le trincee, i rilevati ed i manufatti minori sono eseguiti per circa il 50 0|0.

Trovansi coperte 3 case di guardia ed iniziata la parte in elevazione dei fabbricati della stazione di Ronciglione. Del viadotto che precede la suddetta stazione è fondata una spalla ed elevate le pile fino ad oltre metà della loro altezza.

LINEA VARESE-PORTO CERESIO (km. 14).

Cominciarono a svilupparsi i lavori di terra, vennero iniziati gli scavi per 3 manufatti e pel fabbricato viaggiatori della stazione d'Induno.

Al ponte-viadotto sull'Olona continuarono i lavori di fondazione della spalla Varese e delle pile 1 e 9.

Il 19 febbraio si principiò lo scavo in avanzata della galleria d'Induno.

Venne continuata la redazione dei progetti esecutivi della tratta Bisuschio-Porto Ceresio.

ASSEMBLEE DI SOCIETÀ FERROVIARIE E INDUSTRIALI

Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo.

Mercoledì, 29 marzo u. s., alle ore 1 1|2 pom. nei locali della Società in via Ponte Mosca (Stazione della Ferrovia) ebbe luogo l'Assemblea generale ordinaria degli Azionisti della Società.

Erano presenti gli amministratori: on. Palberti cav. avv. Romualdo, Borella ing. comm. Candido, Arcozzi-Masino comm. avv. Luigi, Trombotto comm. Carlo, Demichelis comm. avv. Giuseppe, Lanza cav. Camillo e D'Oria di Ciriè marchese Emanuele.

Assistevano i sindaci effettivi: signori Gobbi Carlo, Graglia cav. Giacomo e Melano di Portula conte Enrico ed il sindaco supplente signor Berta avv. Augusto.

Presiedeva l'on. Palberti, Presidente del Consiglio d'Amministrazione.

Questi, constatata la presenza di n. 58 azionisti, rappresentanti n. 3010 azioni e quindi oltre il numero prescritto dallo Statuto, dichiara legalmente aperta e costituita l'Assemblea.

Scusata l'assenza del consigliere Re cav. avv. Gaetano e fatto voti col concorso unanime dell'Assemblea per la pronta guarigione del consigliere Peyron comm. ing. Amedeo, prega i maggiori azionisti Diatto cav. Battista e Goldmann Cesare a fungere da scrutatori ed invita il direttore ing. Federico Beltrami ad assumere le funzioni di segretario.

Dal comm. Arcozzi-Masino, segretario del Consiglio di Amministrazione viene data lettura della relazione.

Questa annunzia con soddisfazione dei risultati migliori di quelli dello scorso esercizio dovuti in parte ad un aumento d'introiti ed in massima parte ad economie realizzate nel servizio, per modo che ne conseguì un utile ripartibile di L. 20,523.92.

Notifica che grazie alle pratiche fatte coll'Agenzia delle imposte, l'Amministrazione riuscì a concordare pel corrente anno un reddito imponibile tollerabile.

Constata che durante l'esercizio trascorso si estinsero tutte le passività che ancora esistevano per espropriazioni e si eseguirono parecchi miglioramenti nella linea e nel materiale rotabile, quali quelli della costruzione di una tettoia e di un muro di cinta con riordino di binari nella stazione di Torino, e la modificazione di alcune vetture.

In seguito la relazione esponendo che si continuarono le pratiche per l'impianto di un binario di raccordo della locale stazione della Ferrovia colle officine del gaz lungo Dora, per tradurre alle medesime dalle stazioni della Mediterranea i vagoni di carbone, annunzia che tali pratiche già progredirono assai, e sperando di vincere presto le poche difficoltà ancora sollevate dal Municipio di Torino, domanda all'Assemblea l'autorizzazione di eseguire detto impianto e di procurarsi all'uopo mediante mutuo, i fondi necessari nella somma di L. 200,000.

La relazione si chiude con un elogio al Direttore e al personale al quale, dice, è in massima parte dovuto il servizio soddisfacente stato fatto.

Il sindaco, signor Gobbi, per invito del Presidente dà poscia lettura della relazione del collegio sindacale, la quale conchiude coll'invitare gli azionisti ad approvare l'operato dell'Amministrazione.

Entrambe le relazioni sono dall'assemblea approvate.

In seguito il Presidente legge egli stesso la liquidazione dell'esercizio ed il bilancio al 31 dicembre 1892 nonchè il conto preventivo per l'esercizio in corso.

Gli *introiti di esercizio* furono di L. 531,468 con un aumento di L. 4133.89 in confronto a quelli del precedente esercizio; e quelli *fuori esercizio* sommarono a lire 23,343.83.

Nel *passivo* del bilancio è scomparso il debito per *espropriazioni* di L. 14,799.90 essendosi con transazione, posto fine alla lunga lite colla signora Gallo e con regolari contratti saldati i crediti di molti espropriati, che non avevano ancora avuto che degli acconti.

Inoltre si economizzarono oltre 16,000 lire nelle spese d'esercizio. L'*utile ripartibile* ammonta a L. 20,523.92.

La liquidazione ed il bilancio e il conto preventivo vengono all'unanimità approvati.

Nonostante tali approvazioni il Presidente crede opportuno invitare l'assemblea a darne una speciale sul proposto riparto di utili, in ragione del 6 0|0 alle azioni di 2ª emissione e di 2.50 a ciascuna di quelle di 1ª; tale approvazione viene pur essa ad unanimità accordata.

Il Presidente osserva inoltre che per avere dall'assemblea un'autorizzazione regolare all'impianto del progettato binario e relativa operazione di mutuo per procurarsi i fondi necessari nella somma di L. 200,000, occorrerebbe che si sottoponesse all'assemblea il complesso delle condizioni in base alle quali tale mutuo potrebbe venire effettuato.

Non essendosi ancora ultimate le pratiche col Municipio di Torino, dal quale occorre la concessione, non si sono finora iniziate trattative per detta operazione finanziaria, quindi l'autorizzazione che ora si chiede all'assemblea non è che un'autorizzazione di massima affinchè il Consiglio possa conoscere se deve continuare nelle pratiche avviate.

Domanda perciò un voto esplicito in proposito.

A questo punto il signor cav. Rabbi chiede la parola, e come azionista rappresentante la provincia di Torino e come membro della Commissione nominata dal Municipio per l'esame del progetto dalla Società presentato relativamente a detto binario.

Egli enumerando gli inconvenienti ai quali, secondo lui,

darebbe luogo l'impianto, insiste specialmente sull'incaglio che recherebbe il regresso del binario sul piazzale del Borgo Dora, ed accenna alla poca stabilità che avrebbe la sede su cui il binario verrebbe posato, egli crede che tali inconvenienti non possono essere tollerati e che quindi si debba necessariamente studiare un altro tracciato, senza di che è sua convinzione che il Municipio non accorderà la chiesta concessione; aggiunge che detto binario servirebbe ai soli bisogni della Società del gaz e non agli stabilimenti sulla sinistra della Dora come dovrebbe anche avere per obbiettivo.

Il Presidente combatte le argomentazioni dell'azionista Rabbi, dicendo che la Società ha vagliato minutamente tutte le osservazioni fatte dalla Commissione Municipale, le quali contemplavano appunto gli inconvenienti da lui accennati.

Riguardo a quello del piazzale del Borgo Dora a parte il fatto che il binario già sussiste perchè è quello stesso che raccorda l'arsenale di Borgo Dora colla nostra Ferrovia, osserva che l'ingombro confrontato con quello che si verificherebbe in qualsiasi altro punto della città sarebbe insignificante, e riguardo alla solidità della sede dice che la competenza delle persone tecniche che si sono occupate del progetto, fra cui l'ing. comm. Borella, vice-presidente del Consiglio, lo affidano abbastanza che nulla vi sarà da temere in proposito ed osserva in fine che pei bisogni degli stabilimenti industriali alla sinistra della Dora, la Società ha già dimostrato ampiamente come si possa provvedervi indipendentemente dal binario di cui trattasi ed inoltre che sarà molto più facile pensarvi quando tale binario sia impiantato.

Ciò posto, ritenuto che i maggiori vantaggi di tale impianto ridonderanno a beneficio della città di Torino, egli e tutta l'Amministrazione della Società, sono del parere che, contrariamente all'opinione espressa dall'azionista Rabbi, il Consiglio comunale di Torino si pronunzierà favorevolmente al progetto presentato.

Termina dicendo che quando ciò non dovesse verificarsi la Società non potrebbe che rinunziare del tutto all'attuazione dell'opera.

Ciò sentito l'assemblea accorda in proposito l'autorizzazione chiesta dal Presidente.

Procedutosi in seguito alle votazioni riuscirono riconfermati:

A Consiglieri: Arcozzi-Masino comm. avv. Luigi; Peyron comm. ing. Amedeo; Re cav. avv. Gaetano.

A Sindaci effettivi: Gobbi Carlo, Graglia cav. Giacomo e Melano di Portula conte Enrico.

A Sindaci supplenti: Berta avv. Augusto, Casana cav. Augusto.

Società Nazionale delle Officine di Savigliano.

Il 30 marzo u. s. ebbe luogo a Torino nella sede sociale l'assemblea generale ordinaria degli azionisti, nella quale il presidente cav. ing. Michele Fenolio lesse la *Relazione del Consiglio d'Amministrazione* che riproduciamo testualmente:

Il succedersi degli anni non ha ancora portato miglioramento alcuno nelle condizioni dell'industria cui s'applica la nostra Società.

Vi abbiamo altre volte parlato delle cause che hanno determinato e mantengono la crisi in cui versiamo. È inutile ripeterle, e d'altro canto a voi tutti sono note.

Ma non ostante ciò, non ostante la persistente deficienza di lavoro, il bilancio che abbiamo l'onore di presentarvi e che fu da noi rigorosamente vagliato ci dà risultati pressochè identici a quello dello scorso anno.

Ciò è conseguenza e ad un tempo è prova della bontà del sistema da noi seguito, per cui non si portano in conto i profitti dei lavori compiuti se non dopo finale liquidazione, sicchè un esercizio riesce a giovarsi dai benefizi dipendenti da lavori compiuti negli anni antecedenti.

Del resto la produzione nelle nostre officine ha pel 1892 eguagliato, anzi di poco superato quella del 1891, come risulta dal seguente quadro.

Categorie dei lavori		Produzione delle officine	
		pel 1891	pel 1892
Materiale mobile e fisso	L.	1,192,681.79	956,578.48
Travate e fondazioni .	»	2,216,691.04	2,440,977.61
Tettoie	»	240,971.11	297,500.08
Lavori diversi . . .	»	148,263.13	171,657.96
Totali .	L.	3,798,887.07	3,866,714.13

La cifra minore di quella dell'anno antecedente, ma ancora notevole, di materiale mobile costrutto nel 1892, si deve in buona parte ad importanti ordinazioni di case private, le quali, benchè assunte in condizioni difficili di consegne, furono eseguite a tempo con soddisfazione dei committenti grazie all'organamento delle officine, che permette di accumulare gli sforzi in una sezione quando il bisogno lo richiede.

E fu buona ventura che venissero queste ordinazioni di privati, perchè andarono quasi totalmente deluse quelle speranze, che vi manifestavamo nell'ultima assemblea, circa le ordinazioni del Governo e delle grandi Amministrazioni ferroviarie.

Mancano soli tre mesi alla fine dell'anno finanziario dello Stato, e nessun appalto venne ancora indetto nello scopo di impiegare le somme in esso stanziate al materiale mobile. E voi sapete, ed ognuno sa, che dal giorno dell'appalto a quello del primo pagamento non possono decorrere meno di 11 a 12 mesi.

L'Industria Nazionale non domanda favori chiedendo che siano spesi intieramente nell'anno, in cui sono inscritti, i fondi destinati al materiale mobile.

Essa limitasi a domandare che almeno non siano intieramente sospese le ordinazioni, e amiamo sperare che si avverino le notizie di prossimi appalti anche sui fondi dell'esercizio 1893-1894, poichè con ciò l'attuale solerte Amministrazione dei Lavori Pubblici, senza venir meno ai giusti riguardi che richiede il bilancio dello Stato, darà una legittima soddisfazione così a coloro che con grandi sacrifizi impiantarono in paese industrie costose, come agli operai, cui occorre il lavoro continuato.

Nei ponti la produzione non fu sensibilmente maggiore che nell'anno precedente. E qui vien bene di farvi rilevare che per la prima volta dalla sua costituzione la Società è andata a cercare e ha trovato all'estero parte di quel lavoro che scarseggiava in paese pei suoi operai.

Certo, data la crisi che si fa sentire anche fuori d'Italia, non era il caso di sperare prezzi molto rimuneratori. Ma il vostro Consiglio ritiene d'aver bene interpretato i vostri interessi, procurando anzitutto di ottenere, se non un guadagno, almeno il mezzo di mantenere alle nostre Officine una discreta attività, e provando nello stesso tempo che la Società possiede mezzi di produzione e personale tali da potere, dove le circostanze lo comportino, entrare in lotta con successo anche coll'industria straniera.

Inoltre il vostro Consiglio, desideroso d'assecondare gli sforzi della Direzione perchè la Società possa in nuovi rami sviluppare l'attività, che così scarsa le viene da altri, ha accolto la proposta che la Società si applichi anche alla elettricità. A tal fine vennero stretti accordi con una distinta casa di Parigi, rinomata per la sua serietà, per l'eccellenza dei prodotti, e avente a capo persone le quali accoppiano alla scienza la pratica nel lavoro.

Questo accordo dà a sperare che nel nuovo campo, cui è serbato nel mondo sì splendido avvenire, essa saprà conservare quella riputazione già conquistata in altri rami d'industria, e trovare una giusta rimunerazione per i vostri capitali.

Venendo ad esaminare partitamente il bilancio 1892 voi osserverete che l'importo del magazzino ha subito altra notevole riduzione di oltre il 17 0[0 in confronto dell'esercizio precedente.

Limitandoci allo stretto necessario nei nuovi acquisti di materie prime, ci siamo studiato di utilizzare i fondi di ma-

gazzino che possedevamo, e che così quali erano, rappresentavano un capitale improduttivo.

Nel conto costruzioni in corso, la cifra è di poco inferiore a quella dell'anno scorso, mentre s'avevano ancora al 31 dicembre ordinazioni da eseguire per L. 1,700,000 circa.

Il conto debitori non ha potuto diminuire più sensibilmente, perchè sono ancora comprese in esso le grosse imprese del ponte di Cremona, del tronco ferroviario a S. Spirito, ed altre completamente finite, ma non liquidate.

Il conto effetti è sceso nel 92 da L.1,547,525 a L.913,955.19 in seguito all'incasso di diverse somme dovuteci dal Governo.

Confrontando la cifra d'effetti del bilancio attuale specialmente con quella del bilancio 1890 e degli anni precedenti potete scorgere quanta strada si è fatta verso la completa estinzione del nostro debito bancario.

Il conto cauzioni e depositi non decrebbe che di L. 160,000 circa, perchè restano da ritirare le grosse cauzioni di Cremona e di Paderno, ecc.

Preso nel suo insieme, il bilancio del 1892 deve confermarvi la solidità acquistata alla Società da una linea di condotta savia e prudente.

Noi confidiamo che non ci mancherà il vostro appoggio per continuare in essa; e nella crisi che attraversiamo non troverete troppo tenui i profitti, quando avvertiate che la Società è in condizioni tali da poter attendere con sicurezza giorni migliori per l'industria in generale e per quella italiana in ispecie.

Qualora il bilancio che vi sottoponiamo riporti la vostra approvazione, gli utili rilevanti a L. 115,343.75 andrebbero così ripartiti:

Municipio di Savigliano . . .	L.	2,306.90
Riserva	»	2,306.90
Fondo d'ammortizzazione . . .	»	9,227.60
Agli azionisti	»	100,000.00
Conto nuovo	»	1,502.35
	L.	115,343.75

Da questa ripartizione risulterebbe il pagamento per l'esercizio 1892 di L. 20 per azione equivalente al 4 0[0 sul capitale versato. E siccome anche quest'anno il vostro Consiglio non deliberò nessun acconto al primo gennaio, così le 20 lire rimarrebbero da pagare tutte al primo luglio 1893.

Ed ora che v'abbiamo riferito sul bilancio, un ben doloroso dovere ci rimane da compiere.

Proprio in questi ultimi giorni, dopo aver preso attiva parte, benchè già malfermo in salute, alle verifiche di controllo del bilancio, è venuto a mancare il nostro collega ing. cav. Eugenio Vaccarino.

Sino dalla costituzione della Società, egli, chiamatovi dalla fiducia degli azionisti, fece parte del Consiglio d'Amministrazione ed apportò ognora nel compimento del suo mandato lo zelo e la coscienziosa operosità, che metteva in ogni cosa. Fu costante propugnatore di quel prudente sistema di amministrazione che diede alla Società la base solida più sopra ricordata: e voi che lo apprezzavate altamente, com'egli si meritava, gli avreste certo riconfermato oggi per la settima volta il mandato.

Invece di questa nuova prova di fiducia a lui, non possiamo oggi che esprimere alla famiglia il dolore che la sua morte ha cagionato a tutti noi, e il rimpianto pella sua perdita da parte della Società.

Adempiamo con animo commosso a questo dovere, e rinnoviamo alla sua famiglia l'espressione del nostro cordoglio vivissimo.

***

Deliberazioni. — L'assemblea, dopo aver sentita tanto la relazione del Consiglio d'Amministrazione quanto la relazione dei Sindaci ad unanimità approva il bilancio al 31 dicembre 1892, il dividendo in L. 20 per azione e gli altri riparti di utili, il tutto conformemente alla relazione del Consiglio.

L'assemblea poi nomina a membri del Consiglio d'Amministrazione i signori: cav. Giulio Charbonier, cav. Federico Deregibus, cav. Ernesto Fasola, cav. ing. Cesare Meano.

A sindaci i signori: ing. cav. Alberto De-Fernex, Doat Enrico, Dupont Giuseppe.

A sindaci supplenti i signori: Collino cav. Enrico, Corte avv. Camillo.

FERROVIA DA LA GUAYRA A CARACAS

Negli atti della *Institution of the Civil Engineers* è stata pubblicata una interessante nota del sig. H. A. Heinke sopra una ferrovia da pochi anni costruita nel Venezuela, la quale presenta notevoli particolarità di costruzione e di esercizio.

Questa linea congiunge il porto di La Guayra, posto sul mare Caraibico, con Caracas, capitale del Venezuela, posta a m. 915 d'altitudine; il suo punto culminante è a 976 metri sul mare. Essa è lunga soltanto chm. 36.6 e si dovettero perciò, per superare la detta differenza di livello, adottare pendenze del 37.5 0[00. Il tracciato presenta inoltre numerose curve e controcurve, il raggio delle quali è molto frequentemente di m. 76 e scende in un caso a 43 m.

La linea è ad un solo binario, con stazioni d'incrociamento; la larghezza fra le rotaie è di m. 0.915. Si sviluppa sul fianco della montagna con un precipizio a picco da un lato ed un alto muro verticale di rocce dall'altro; in alcuni punti passa in trincee di m. 20 d'altezza, tagliate nella roccia; queste trincee sono in numero di otto e la principale ba la lunghezza di m. 100.

La successione continua di curve in forte pendenza, fiancheggiate da precipizi di 300 a 400 metri di profondità, è causa di vero spavento ai viaggiatori che percorrono per la prima volta questa ferrovia. Tuttavia negli otto anni da che essa è in esercizio non avvennero disgrazie, salvo che una sola volta ad un treno merci; questo felice risultato è dovuto sia alla grande attenzione del personale dei treni, sia all'uso di freni molto efficaci. Non si trovano segnali lungo la linea, tutto l'esercizio essendo regolato col telegrafo.

Nella stagione delle pioggie, che dura sei mesi, sono assai frequenti gli scorrimenti di terreno; in una sola notte se ne osservarono ben 102; e successe varie volte che un treno rimanesse bloccato fra due frane per tre giorni. A questa continua causa di pericoli si procura di riparare migliorando a poco a poco le condizioni della linea. Un notevole progresso si ottenne sopprimendo la parete a valle nelle trincee lungo il fianco della montagna; così, verificandosi scoscendimenti di terreno, invece di portare le terre all'estremità della trincea, non si ha che da buttarle colla pala nel precipizio. S'impiegano poi agenti speciali, chiamati *vigili*, che percorrono continuamente tutta la linea e che in caso di frane o di altri accidenti, ne dànno avviso alla più prossima stazione.

Al principio le rotaie erano di 20 chg. per metro; ora vi si sostituiscono rotaie Vignole d'acciaio del peso di 25 chg., fissate con arpioni su traverse distanti m. 0.62 da asse ad asse; queste traverse sono di legno molto duro, hanno la lunghezza di m. 2.10, con 0.23 di larghezza e 0.115 di grossezza. Nelle curve si trovò necessario di dare alla rotaia esterna una sopraelevazione di 115 mm.

Il tracciato della linea costringe a limitare la composizione dei treni a un piccolo numero di veicoli. I treni merci sono formati di tre vagoni, della portata nominale di 10 tonn., ma che ricevono generalmente un carico maggiore; il peso medio d'un treno riuscirebbe così di 45 tonn. senza la macchina; ma in un caso si potè, con una macchina nuova, fare un treno di 95 tonn. da La Guayra a Caracas. I treni viaggiatori si compongono regolarmente di 4 vetture e un bagagliaio.

L'esercizio si fa con 18 locomotive, 21 carrozze di 1ª e 2ª classe, 5 bagagliai con compartimenti per la posta e 110 vagoni, di varie specie, tutti con carrello. Le locomotive, tutte dello stesso tipo, sono macchine-tender, assai

semplici, a cilindri esterni, con 6 ruote accoppiate e un carrello nella parte di dietro; pesano, con provviste al completo, da 34 a 35 tonn. I cilindri hanno m. 0.394 di diametro e 0.507 di corsa; le ruote hanno il diametro di m. 0.915. Sono munite d'un freno a vapore e d'un freno a mano. Le ruote accoppiate sono molto accostate le une alle altre; quelle di mezzo sono sprovviste di orlo. Il carrello ha un giuoco trasversale di m. 0.075 da ciascuna parte e le sue ruote hanno diametro di m. 0.572. I ceppi dei freni agiscono su tutte le sei ruote accoppiate.

Per combustibile s'impiegano mattonelle di carbone inglesi, essendosi riconosciuto che il carbon fossile del Galles consumava rapidamente le griglie. Ogni chilogramma di queste mattonelle dà circa chg. 8 di vapore; ma il consumo può variare di molto secondo le circostanze; in media è valutato di 17 chg. per treno-chm. Ogni locomotiva porta nelle carboniere una tonn. di combustib le; ma se ne mette anche sopra le casse d'acqua e sul pavimento.

Le vetture di 1ª classe sono lunghe m. 7.25 e larghe m. 2.30; quelle di 2ª classe hanno la lunghezza di m. 6.35. Le ruote tanto delle vetture quanto dei vagoni hanno il diametro di m. 0.610 e sono costruite in modo da potersi sostituire una all'altra, ciò che riesce di molto vantaggio pel mantenimento del materiale. Tutti i veicoli sono muniti del freno Heberlein, il quale non può essere manovrato che da un agente speciale che sta sulla macchina. Alcuni veicoli portano anche un freno a mano, ma di questo si fa uso molto di rado.

Alle difficoltà inerenti alle condizioni della linea se ne aggiunge un'altra causata dalle cavallette che infestano il paese. Quando anche soltanto poche di esse restano schiacciate sulle rotaie, queste riescono lubriche e le ruote vi patinano per modo che i treni non possono avanzare ed anche retrocedono discendendo le pendenze. Si è provato di pulire le rotaie con un getto di vapore e con spazzole fissate allo *scacciabovi*; ma questi mezzi non riuscirono, stante il piccolo raggio delle curve e la successione delle controcurve. Sinora non si è trovato altro rimedio che quello di fare spargere sulle rotaie della sabbia dall'uomo che sta sul davanti della macchina e che è incaricato della manovra dei freni.

Questo impiego della sabbia, che si fa con molta profusione, è una delle varie cause che influiscono sulle spese di esercizio; la sabbia penetra negli organi di movimento, ciò che rende necessario il ricambio dei cuscinetti e d'altri pezzi quasi ad ogni tre settimane, e quello dei cerchioni ogni sei mesi.

Le fughe di vapore dai tubi delle caldaie sono presso che costanti e danno molto fastidio. L'autore della nota le attribuisce in parte alla pressione elevata, da 10.5 a 11 atm., ed in parte alle scosse che le macchine ricevono nel passare da una curva all'altra con velocità che spesso sale a 28 e 30 chm. l'ora pei treni-viaggiatori, sebbene l'orario accordi due ore pel percorso di chm. 36.6. Queste scosse rompono le volte di mattoni dei focolari che raramente durano più di 15 giorni, sicchè si è obbligati a tenere una grande provvista di mattoni per le riparazioni.

Il traffico su questa ferrovia è andato sempre aumentando; sul principio era assai quando si facevano salire da La Guayra dodici vagoni al giorno; attualmente si raggiunge non di rado il numero di 40 e più; è da notare però che negli anni di cattivo raccolto del caffè, il traffico in discesa è pochissimo e i vagoni ritornano a La Guayra quasi vuoti.

LEGGE BELGA DEL 12 FEBBRAIO 1893
RIGUARDO ALLE FERROVIE SU STRADE ORDINARIE

Pubblichiamo questa recentissima legge che il Belgio ha promulgato circa le ferrovie economiche su strade ordinarie, sembrandoci opportuno richiamar l'attenzione sopra disposizioni che potrebbero servire di norma per i regolamenti delle nostre tramvie a vapore.

Doveri dei viaggiatori e degli speditori. — È vietato:

1. Di entrare nelle vetture quando il numero delle persone che possono regolarmentarmente contenere è raggiunto;

2. Di entrare nelle vetture in istato di ubbriachezza o di evidente indecenza, di turbarvi l'ordine o d'intralciare il servizio dei conduttori o dei controllori;

3 Di introdurre nelle vetture dei cani od altri animali, a meno che possano senza inconveniente per alcuno, essere tenuti sulle ginocchia dei viaggiatori ai quali appartengono;

4. Di prendere posto nelle vetture senza munirsi di regolare biglietto, o senza essersi preventivamente munito di un tale biglietto se vi è uno sportello di vendita alla stazione o al punto di fermata; di rifiutarsi ad esibire il biglietto dietro richiesta degli agenti incaricati del controllo;

5. Di rifiutarsi a pagare il prezzo del biglietto, di collocarsi in una vettura di classe più elevata di quella indicata sul biglietto senza provvedersi immediatamente del supplemento prescritto dalla tariffa; di viaggiare oltre la stazione od il punto di fermata pei quali il biglietto è valido, senza munirsi di un nuovo biglietto conforme al prezzo della tariffa;

6. Di sporgersi all'infuori delle vetture, di restare sulle piattaforme se ciò è proibito da appositi affissi; tale doppia proibizione non è applicabile ai funzionari incaricati del servizio di controllo;

7. Di cantare, di bere o di tenere dei discorsi indecenti nelle vetture;

8. Di fumare nell'interno delle vetture, salvo in quelle riservate all'uopo;

9. Di aprire i vetri delle vetture, a meno che vi sia il consenso di tutti i viaggiatori;

10. Di salire nelle vetture o di discenderne prima dell'arresto completo del treno;

11. Di mantenersi sui predellini, di appoggiarsi sulle portiere, e di toccare gli apparecchi di sicurezza;

12. Di entrare nelle vetture con armi cariche, con oggetti dannosi, o con colli che, pel loro volume, la loro natura o il loro odore, possano ferire, lordare o incomodare i viaggiatori;

13. Di passare dall'una all'altra vettura durante la marcia del treno;

14. Di salire sulle locomotive o di entrare nelle vetture-bagagli o nelle vetture-merci;

15. Di lanciare dal treno qualunque oggetto che possa ferire le persone che ne siano colpite;

16. Di indurre in errore il personale delle stazioni o dei treni, sia colla imitazione dei segnali in uso, sia con falsi allarmi.

I viaggiatori devono ottemperare alle ingiunzioni degli agenti della strada ferrata per l'osservanza delle disposizioni suesposte.

È vietato d'inserire nelle dichiarazioni di spedizione merci, qualunque falsa indicazione tendente ad ingannare circa la qualità, il peso o la quantità delle merci, o ad eludere l'applicazione della tariffa regolamentare.

Ritiro dei biglietti. — I viaggiatori hanno l'obbligo di restituire il loro biglietto agli agenti della ferrovia al momento che ne effettuano il ritiro.

I viaggiatori possono salire sui treni o discendere alle fermate designate da pali indicatori e dall'orario dei treni. Il macchinista ha sempre l'obbligo di arrestarvi completamente il treno, a meno che la fermata sia facoltativa o non vi siano viaggiatori da lasciar salire o discendere.

Doveri del pubblico in generale. — La circolazione dei pedoni, cavalieri, bestiami e veicoli qualsiansi è vietata lungo le parti delle strade ferrate secondarie stabilite in sede speciale all'infuori delle strade ordinarie.

La circolazione dei cavalieri, bestiami e veicoli qualsiansi è proibita lungo le parti di strade ferrate secondarie stabilite in rialzo sulla banchina delle strade.

Tali proibizioni di circolazione non sono applicabili ai passi a livello autorizzati e creati per l'attraversamento delle

ferrovie secondarie, sotto riserva tuttavia dell'osservanza, in tali luoghi, delle altre prescrizioni contenute nel presente Regolamento.

Qualunque cavaliere o conducente di veicoli o d'animali qualsiansi, lasciando una strada o un sentiero sboccante ad una linea ferrata secondaria, dovrà mettere il suo veicolo od i suoi animali al passo, ed assicurarsi, prima di attraversare il binario, che non vi sia prossimo alcun treno.

Qualunque pedone, conducente di veicoli o d'animali, dovrà, all'approssimarsi d'un treno, allontanarsene immediatamente per metri 1.50 almeno, in modo da lasciare tutta la larghezza necessaria al passaggio della strada ferrata.

Qualunque cavaliere e conducente di veicoli qualsiansi o d'animali deve, all'approssimarsi di un treno o di una vettura appartenente al servizio del binario, mettere il suo equipaggio, e i suoi animali al passo. Tale prescrizione sarà osservata anche a partire dalla distanza di 40 metri dai pali di fermata.

Se il cavaliere o il conducente non è sicuro del suo cavallo, o dei suoi cavalli, deve smontare e tenere il suo cavallo o i suoi cavalli a mano per la briglia fino a che il treno sia passato.

È vietato di deporre lordure, pietre e qualunque altro oggetto sulla sede del binario, o ad una distanza minore di m. 1.50 dal medesimo; di danneggiare i binarii e le loro dipendenze o il materiale d'esercizio; di impedire, di intralciare o di ritardare malignamente il servizio della strada ferrata; di collocare sul binario dei falsi segnali; di por mano ai segnali ed agli apparecchi di scambio. È pur vietato di seguire i veicoli e le locomotive attaccandovisi in qualsiasi modo.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(Prodotti approssimativi durante i primi nove mesi dell'esercizio corrente).

Durante i primi nove mesi dell'esercizio corrente, e cioè dal 1° luglio a tutto marzo 1893, le linee comprese nella rete Mediterranea hanno dato un prodotto complessivo: per la *Rete principale*: lire 86,499,083.30 contro lire 82,988,735.91 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente; per la *Rete secondaria*: lire 3,367,499.42 contro lire 4,768,497.43 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

In totale il prodotto fu quindi di lire 89,866,572.72 con un aumento di lire 2,109,339.38 contro i primi nove mesi dell'esercizio precedente.

La lunghezza esercitata in questo periodo di tempo è di chilometri 4191 per la Rete principale e di chilometri 916 per la Rete secondaria. In totale chilometri 5107 contro chilometri 4856 esercitati nell'esercizio precedente, con una differenza quindi in meno di chilometri 251.

Il prodotto chilometrico durante i primi nove mesi dell'esercizio fu di lire 20,639.25 per la Rete principale con una differenza in più di lire 737.87 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente; e di L. 3,708.70 per la Rete secondaria con una differenza in meno di lire 3,593.75 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Constatiamo con viva soddisfazione l'aumento dei prodotti verificatosi progressivamente, e che v'ha ragione di credere non si arresterà, anche perchè il miglioramento dei risultati delle ferrovie dinota un risveglio nel commercio che potrebbe essere l'inizio della cessazione di una crisi che già troppo ha travagliato il paese.

><

Linea Siracusa-Licata

(Ultimazione del tronco Modica-Comiso).

Ci informano da Siracusa che durante lo scorso mese di febbraio, nel tronco da Modica a Comiso, l'unico che resta ad aprirsi all'esercizio sulla intera linea da Siracusa a Licata, si attese a lavori di finimento, allo spandimento del primo strato di massicciata, ed a preparare l'occorrente per iniziare la posa dell'armamento.

><

Linea Sant' Arcangelo-Fabriano.

(Progetti per l'allacciamento della ferrovia Fano-Santa Barbara).

Ci informano da Urbino che quella Direzione tecnica governativa per la ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici i progetti comparativi, accompagnati da apposita relazione, riguardanti l'allacciamento della ferrovia Fano-Santa Barbara, con la predetta linea Fabriano-Sant'Arcangelo. I progetti studiati sono due: il primo considera l'innesto in stazione di Fermignano; ed il secondo, in quella di Urbino.

><

Per il coordinamento della ferrovia col fabbricato passeggieri del porto di Napoli.

Prossimamente sarà tenuta in Napoli una conferenza delle varie Amministrazioni interessate, per lo studio del progetto di coordinamento della ferrovia col futuro fabbricato dei passeggeri da erigersi sul ponte trapezioidale nel porto di Napoli.

><

Linea Adria-Chioggia.

(Progetto di modificazione dei lavori lungo il tronco Loreo-Chioggia).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto di modificazione della proposta relativa alla esecuzione di lavori di complemento lungo il tronco della ferrovia Adria-Chioggia compreso fra Loreo e Chioggia. Per l'esecuzione dei lavori è preventivata la spesa di lire 18.661; ed ai medesimi si provvederà in parte mediante appalto a licitazione privata ed in parte ad economia.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Balvano e Salerno.

La Mediterranea ha disposto che venga provveduto, in via di esperimento, alla istituzione della corrispondenza chiesta dal Municipio di Ricigliano, con biglietti di andata e ritorno fra le stazioni di Balvano e di Salerno.

><

Linea Avezzano-Roccasecca.

(Stato dei lavori del tronco Sora-Balsorano).

Riceviamo le seguenti notizie, riferite al 1° marzo 1893, sulla situazione dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compreso fra Sora e Balsorano, in appalto alla Impresa Strangolini Francesco. I movimenti di materie sono in corso lungo l'intero tronco; nei primi m. 2500 sono quasi ultimati. Delle 80 opere d'arte previste, N. 41 sono ultimate e due in corso di costruzione; le rimanenti sono ancora da incominciare. Le opere d'arte speciali sono due e consistono in due ponti sul Lirè, entrambe in corso di costruzione. I muri di sostegno sono tre, due dei quali sono quasi ultimati. Non si è ancora posto mano ai fabbricati della stazione di Balsorano. Sono in corso di avanzata costruzione N. 4 case cantoniere e due garette: restano da iniziare 7 delle prime e 4 delle seconde. Durante il mese si eseguirono anche pochi lavori di consolidamento. Le gallerie sono tre, cioè: Marianello, di m. 350; Artificiale, di m. 42.46; e Rampucci di m. 575. La prima

è ultimata; la seconda è quasi finita; la terza presenta il seguente stato di avanzamento; *scavo:* avanzata, m. 444; calotta, m. 441; strozzo, m. 378.40; piedritti m. 378.40; regolamento, m. 352.40; *muratura:* calotta, m. 406.40; piedritti, m. 371.40; arco rovescio, m. 352.40.

><

Ferrovia Genova-Acqui-Asti.
(Prove del Ponte sull'Orba).

Come abbiamo annunciato nel precedente numero, il 6 corrente ebbero luogo, per parte della Commissione da noi indicata, le prove statiche e dinamiche del ponte in ferro sull'Orba. Il risultato di tali prove fu soddisfacentissimo.

Ora sappiamo che tra la Società della Mediterranea ed il Ministero dei Lavori Pubblici si stanno trattando gli accordi per la prossima apertura all' esercizio dei tronchi Ovada-Acqui-Asti.

><

Rete Adriatica.
(Percorrenza del materiale durante il 2° semestre, esercis. 1892-93).

Diamo nel seguente prospetto la indicazione della percorrenza media delle locomotive, carrozze, carri a bagaglio e carri da merci sulle linee della Rete Adriatica durante il secondo trimestre dell'anno finanziario 1892-93.

	Quantità in servizio	Chilometri percorsi	Percorrenza media di un rotabile nel trimestre.
1. Locomotive	1,098	6,964,688	6,342
2. Carrozze	3,026	25,424,093	8,402
3. Bagagliai	642	6,298,335	9,811
4. Carri	19,553	72,601,428	3,713

><

Ferrovia della Sicilia.
(Percorrenza del materiale durante il 2° trimestre).

Percorrenza delle locomotive, carrozze, carri a bagaglio e carri da merce, sulla rete della Sicilia, durante il 2° trimestre dell'esercizio finanziario in corso:

1. Locomotive . . .	km.	824,188
2. Carrozze	»	2,538,335
3. Carri a bagaglio . .	»	665,579
4. Carri da merce . . .	»	3,8788,57

><

Tramvia elettrica di Milano.

Sappiamo che è stato sottoposto al parere del Comitato Superiore delle Strade Ferrate sulla domanda presentata dalla Società Generale Italiana di elettricità « sistema Edison » per l'impianto in via di esperimento, per la durata di un anno di una tramvia elettrica nella Città di Milano, e precisamente dalla Piazza del Duomo al Corso Sempione.

Come è noto la Società predetta ha già ottenuta l'occorrente concessione dal Municipio di Milano; e la sua domanda, corredata dal relativo progetto ebbe già parere favorevole dall'Ufficio del Genio Civile e dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Progetti di lavori sottoposti all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione governativa:

1. Il progetto pell'impianto di nuovi binarî sulla nuova banchina di Porto di Massa, nel Porto di Napoli. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 60,000 oltre a L. 35,888.59, per materiale metallico di armamento. Le opere di terra e murarie compresa la fornitura del pietrisco per la massicciata, faranno oggetto di appalto mediante gara a licitazione privata: i lavori di armamento si eseguiranno in economia. Fra i lavori è compresa la fornitura in opera di una travata metallica della luce di m. 15 sul canale esterno del Mandracchio, che formerà oggetto di apposita gara;

2. Il progetto de' lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione del Bivio di Vignale, lungo la linea Novara-Arona, allo scopo di esercitare a doppio binario i due tronchi paralleli fra Novara ed il Bivio stesso. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori è di L. 35,840, senza tener conto del materiale metallico d'armamento valutato in L. 10,717.47. Il progetto considera l'impianto di un apparecchio idrodinamico Bianchi-Servettaz, la cui spesa è prevista di L. 29,000. La rimanente spesa di L. 6,840 riguarda modificazioni dell'armamento e sistemazione di manufatti;

3. Gli elaborati di gara per l'appalto della fornitura di 300,000 arpioni ordinarî per armamento Vignole, modello 2, del peso totale approssimativo di 120,000 chilogrammi occorrenti per l'ordinaria manutenzione dei binarî. La fornitura è divisa in tre lotti di 100,000 arpioni cadauno;

4. Il progetto per il rifacimento di m. 300 di binario e di uno scambio in ferro del mod. R, col 1° tipo F. C. nella Stazione di Massa. Spesa preventivata L. 10,935.46, di cui L. 2,850, per lavori e L. 8,085.46 per materiale metallico di armamento.

><

L'ora unica dell'Europa Centrale sulle ferrovie italiane.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha invitato le Società Ferroviarie a voler disporre che col nuovo orario festivo da attuarsi il 1° giugno venga adottata l'ora unica dell'Europa Centrale, calcolata sul secondo fuso orario, meridiano di Stargard, computando le ore della giornata da 0 a 23, abolendo la distinzione in antimeridiane e pomeridiane. L'ora unica dell'Europa Centrale differenzia di 10 minuti in più da quella attuale del tempo medio di Roma.

><

Tempo ufficiale nell'impero germanico.

Il giorno 12 dello scorso mese di marzo fu promulgata in Germania la legge relativa all'introduzione di un tempo unico ufficiale in quell'Impero. La legge è così concepita:

« Il tempo ufficiale in Germania è il tempo medio solare del 15° meridiano ad oriente di Greenwich.

« Questa legge entra in vigore nel momento in cui, secondo la misurazione del tempo fissata nel precedente paragrafo, avrà principio il giorno 1° aprile ».

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Concessioni di proroga).

La concessione accordata negli scorsi esercizî alla Ditta Maggi Paolo di Milano per trasporto di calce, cemento e pietrisco, in partenza dalle stazioni di Lecco e di Valmadrera è stata prorogata per un altro anno alle stesse condizioni fissate in origine.

È stata prorogata per un altro anno, a partire dal 1° del corrente mese la concessione accordata negli scorsi esercizî, alla ditta C. L. Rodolfo, per i suoi trasporti di ghiaia in partenza dalla stazione di Arona.

(Modificazione di nomenclatura).

È in corso il decreto dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, pel quale la nota (1) alla voce « formaggi sodi di Gorgonzola, di grana (parmigiano e lodigiano) gruyère, brienz, cacio cavallo romano e simili » della nomenclatura delle tariffe, pubblicata colla 21ª appendice alle tariffe stesse, è modificata secondo

la proposta all'uopo presentata dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia. La modificazione proposta ha lo scopo di permettere che alcune qualità di formaggi sodi in piccole forme come: il pecorino, il cacio cavallo, il romano e simili, siano ammessi alla rinfusa nei vagoni a carico completo, contro diminuzione di responsabilità da parte della Amministrazione ferroviaria.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa essere approvato un progetto della Amministraziane delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo alla costruzione di pozzi in sei case cantoniere lungo la linea Taranto-Reggio, e per la espropriazione di una zona di terreno circostante alla casa cantoniera situata al chilom. 350.243 della linea medesima.

Il prefato Consiglio ha manifestato l'avviso che siano meritevoli della superiore approvazione: il progetto della Società delle Strade Ferrate Meridionali, con annesso preventivo di spesa di L. 178,000, relativo alla esecuzione di un primo gruppo di lavori per l'ampliamento della stazione di Balletta (linea Bologna-Otranto) in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea per Spinazzola; l'atto di sottomissione della Società predetta per la esecuzione delle opere.

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari relativi al servizio delle strade ferrate:

a) su di una proposta di finale transazione colla Impresa Gloag delle vertenze derivanti dall'appalto dei lavori di costruzione del tronco Villa San Giovanni Condoleo, della ferrovia da Reggio a Castrocucco;

b) su di un atto da stipularsi colla Ditta Leporati Giovanni, a transazione di una lite insorta per danni cagionati dalla Amministrazione ferroviaria a un molino di proprietà della Ditta predetta colla costruzione di un pennello nel torrente Rizzano, a difesa della ferrovia Parma-Spezia;

c) su di un ricorso del Comune di Gallarate relativo a lavori per la sistemazione degli scoli della trincea di Crenna nella ferrovia da Gallarate a Laveno;

d) su una domanda della Ditta Fratelli Diatto di Torino diretta ad ottenere che non le sia inflitta la multa contrattuale per la ritardata consegna di N. 20 botti in lamiera di ferro destinate al trasporto di uve pigiate, date ad essa in appalto dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali;

e) su di uno schema di convenzione concordato dalla Amministrazione ferroviaria governativa con quella Comunale di Fornovo relativo alla sistemazione della viabilità ordinaria nel Comune predetto, in seguito alla costruzione del tronco da Fornovo a Solignano, nella ferrovia da Parma a Spezia;

f) sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa di Alessandro Antonio per la sistemazione del piazzale e per la costruzione di un magazzino merci nella stazione di Collarmene, lungo la ferrovia da Roma a Solmona.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha ritenuto meritevoli della superiore approvazione i progetti dei seguenti lavori:

1. Progetto di consolidamento del rilevato della stazione di Anzano del Parco lungo la ferrovia Lecco-Como;

2. Progetto di deviazione della strada campestre al passaggio a livello di Sella da Porto lungo la ferrovia da Mandas a Tortolì (nuovo progetto);

3. Progetto di sistemazione del servizio d'acqua nella stazione di Pontremoli lungo la ferrovia Parma-Spezia (nuovo progetto);

4. Progetto di appalto dei ferri minuti di armamento lungo il tronco Ruvo-Rapone-Monteverde della ferrovia da Avellino a Rocchetta-Melfi;

5. Progetto di consolidamento del rilevato nella stazione di Campolattaro lungo la ferrovia da Benevento a Campobasso;

6. Progetto di binario di salvamento nella stazione di Vernante lungo la ferrovia da Cuneo a Ventimiglia (nuovo progetto);

7. Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Ceas per la costruzione del tronco Altavilla-Benevento, linea Avellino-Benevento;

8. Collaudo della impresa Giovetti Vincenzo per la provvista di siepi e piantagioni lungo la ferrovia da Lecco a Como;

9. Spesa occorrente per l'esperimento della ventilazione col sistema Saccardo nella galleria delle Fratte lungo la ferrovia da Salerno a San Severino;

10. Perizia di maggiore spesa per regolarizzare l'espropriazione eseguita per la costruzione di cunette murate fra i km. 17.435 e 59.347 della ferrovia Palermo-Porto Empedocle;

11. Domanda della Società per le ferrovie del Ticino per un binario di raccordo della tramvia Milano-Pavia col molino De Mattei;

12. Piano generale della stazione centrale in Randazzo nella ferrovia Circumetnea;

13. Proposta per la fornitura di materiali d'armamento per la nuova stazione di Porta alla Croce (stazione di Firenze);

14. Progetto di sistemazione di scoli d'acqua nelle adiacenze del piazzale della stazione di Trivigno — Progetto di consolidamento della galleria delle Vigne, nella linea Eboli-Metaponto;

15. Progetto d'appalto dei ferri minuti d'armamento per la ferrovia Barletta-Spinazzola;

16. Progetto dei lavori di completamento del tronco Ponte S. Pietro-Adda della ferrovia Ponte S. Pietro-Seregno;

17. Progetto di un terzo marciapiede e collocamento d'inferriate nella stazione di Vezzano sulla linea Parma-Spezia.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Saronno-Mendrisio. — I giornali di Milano ci informano che il giorno 5 corrente il Circolo per gli interessi industriali, commerciali ed agricoli di quella città votò l'ordine del giorno che riportiamo:

« Il Circolo, encomiando quanto si è fatto sin qui dalle autorità municipali cittadine e dalla locale Camera di Commercio in pro' del tronco ferroviario Saronno-Mendrisio: afferma la assoluta necessità che la concessione per la costruzione e l'esercizio di detto tronco debba venire affidata alla città di Milano, e delibera di farsi centro di una agitazione intesa a conseguire tale concessione, invitando a prendervi parte tutte le Associazioni cittadine, senza distinzione di partito ».

In base a questo ordine del giorno, che verrà comunicato ai senatori domiciliati in Milano e ai deputati della Provincia, verranno convocati per la sera di martedì 11 corrente i rappresentanti di tutte le Associazioni cittadine,

i consiglieri comunali, commerciali, provinciali, i sindaci della Provincia, per concertarsi intorno ad un'azione comune.

Anche il Comitato già da tempo costituito per promuovere la costruzione della Saronno-Mendrisio, radunatosi il 6 corr. in Milano, sotto la presidenza del senatore Scalini, all' unanimità votò un ordine del giorno nello stesso senso, e nominò una Commissione coll'incarico di concertarsi cogli altri enti e sodalizi che favoriscono la costruzione di detta linea e di promuovere la costituzione di un Comitato centrale per un'azione comune pel raggiungimento dello scopo.

La Commissione, di cinque membri, riuscì così composta: Avv. Bonalumi, nobile Costanzo Camozzi, avv. Grilloni, ing. Fontana, avv. Tamanti.

Ferrovia Faenza-Firenze. — Siamo informati che il giorno 12 corrente avrà luogo la visita di ricognizione della ferrovia Faenza-Firenze, in seguito alla quale verrà fissato il giorno dell'apertura all'esercizio, che sarà probabilmente il 22 corrente.

Il giorno 6 ebbe luogo la prova delle travate.

Unanimemente vengono tributate lodi all'egregio ing. commendatore Perego, per la sollecitudine con cui furono condotti i lavori, alcuni dei quali notevolissimi anche come opere d'arte.

Ferrovia Avellino-Rocchetta-Melfi. — Il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto d'appalto per la fornitura dei ferri minuti occorrenti per l'armamento del tratto compreso fra la stazione di Monteverde e quella di Ruvo Rapone, del tronco Conza-Monteverde della ferrovia Avellino-Rocchetta-Melfi.

La fornitura verrà divisa in due appalti. Il primo, dell'importare di L. 38,900, comprenderà: n. 11,400 chiavarde, n. 80,000 caviglie d'acciaio e n. 3,700 arpioni.

Il secondo, importante L. 38,800 comprenderà n. 33,876 piastre e n. 5360 stecche.

Ferrovia Pieve di Cento-Ferrara. — Il Consiglio Comunale di Cento approvò all'unanimità il progetto di ferrovia Pieve di Cento-S. Agostino-Ferrara-Pontelagoscuro, in base ad un ordine del giorno concordato prima tra diversi consiglieri in modo da appagare i desideri e le aspirazioni di alcune frazioni rurali.

Il voto del Consiglio fu accolto dagli applausi del pubblico, che molto numeroso era accorso ad assistere alla importante seduta.

Tramvia Firenze-Greve (Chianti). — Il 3 and., col concorso del Prefetto della Provincia e di altre autorità, veniva inaugurato il tronco Passo dei Pecorai-Greve della linea del Chianti oggi di proprietà della Società Anonima per tramvie nella Provincia di Firenze. Il detto tronco misura circa 8 chilometri di lunghezza, 4 dei quali vennero costruiti in sede propria ricavandola con trincee importanti e con diversi muraglioni, alla base dei colli che lambiscono il torrente Greve.

Il tracciato presenta lunghissimi rettifili e poche curve del raggio minimo di 80 metri; la pendenza massima non supera il 20 per mille.

Il treno inaugurale giungeva a Greve a mezzogiorno e fu ricevuto da una folla festante e dalla Amministrazione comunale di Greve; a cura poi di un Comitato cittadino veniva offerto agli invitati uno splendido *déjeuner*, alla fine del quale vennero pronunziato diversi brindisi auguranti il prospero avvenire di quella regione oggi riunita a Firenze e quindi alle linee ferroviarie con un comodo e facile mezzo di trasporto tanto per i passeggieri che per le merci.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di febbraio 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di febbraio 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 Febbraio	1892
Passeggieri trasportati	Num.	82,500	74,332
» introito	L.	252,500	226,504.04
Bagagli e cadaveri	Tonn.	235	224
» introito	L.	20,000	18,454.61
Bestiame trasportato	Capi	2,750	4,524
» introito	L.	9,500	18,361.95
Merce trasportata	Tonn.	53,200	56,983
» introito	L.	578,000	635,248.48
Introito complessivo	»	860,000	898,569.08
» chilometrico	»	3,233.08	3,378.08
Proventi diversi	»	35,000	34,510.66
Introito generale	»	895,000	933,079.74
Spesa complessiva	»	550,000	529,289.08
» chilometrica	»	2,067.67	1,989.81
Introito netto	»	345,000	403,790.66

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie irlandesi. — *Prodotti dal 1882 al 1891.* — Nel seguente prospetto segniamo i prodotti delle ferrovie irlandesi dal 1882 al 1891 incluso:

Anni	Miglia in esercizio	Viaggiatori trasportati	Prodotti (in milioni di lire sterline). Viaggiat.	Merci	Totale
1882	2,465	18,747,000	1.488	1.285	2.773
1883	2,502	19,308,000	1.519	1.297	2.816
1884	2,525	19,577,000	1.514	1.272	2.786
1885	2,572	19,123,000	1.510	1.240	2.759
1886	2,615	18,640,000	1.481	1.270	2.751
1887	2,620	19,252,000	1.501	1.279	2.780
1888	2,620	18,382,000	1.532	1.298	2.830
1889	2,643	20,293,000	1.592	1.369	2.961
1890	2,643	20,691,000	1.630	1.412	3 042
1891	2,668	21,423,000	1.672	1.448	3.120

Ferrovie Turche. — *Linea Salonicco-Costantinopoli.* — La Banca imperiale ottomana ha proceduto alla costituzione della *Compagnia della ferrovia ottomana Salonicco-Costantinopoli.*

La Società è stata fondata con un capitale di 15 milioni di franchi e conta fra i più forti azionisti la Banca ottomana, la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi, la Regia generale per la costruzione di ferrovie, ed infine parecchie case dell'alta Banca.

La Società ha per oggetto di mettere in opera la concessione che è stata accordata nel mese di ottobre al sig. Renato Baudouy, per la costruzione e l'esercizio, durante 99 anni, della ferrovia destinata a congiungere la capitale dell'impero al gran porto di Salonicco. Questa linea misura 486 chilometri circa.

La ferrovia Salonicco-Costantinopoli gode una garanzia dall'impero ottomano. Il governo assicura un prodotto lordo annuale di franchi 15,500 per chilometro da prelevarsi sulle decime delle provincie attraversate dalla ferrovia.

Questo sistema funziona egregiamente sulle ferrovie da Ismidt ad Angora e da Salonicco a Monastir.

— *La concessione Nagelmackers da Ala-Chéhir ad Afioum-Karahissar.* — Ecco dei particolari sulla concessione di questa ferrovia ultimamente deliberata al sig. Nagelmackers. Il concessionario è tenuto a riscattare la linea di Cassaba (266 chm.) al prezzo di 36.000.000 di franchi. La nuova linea da costruire da Ala-Chéhir ad Afioum-Karahissar avrà 247 chm. di lunghezza; la garanzia chilometrica fissata dal governo ammonta a 18.700 franchi.

Vista l'importanza capitale di questa rete nella provincia di Smirne, la più ricca e la più opulenta dell'Impero Ottomano, noi crediamo che non sia senza interesse il riassumere la storia di questa linea destinata a riunire Smirne a Konia, per Afioum-Karahissar. La Compagnia *Smirne-Cassaba-Railway*, fondata ed esercitata fino ad oggi da inglesi, aprì all'esercizio la sua prima linea nel 1866. L'atto primo di concessione, datato dal 4 luglio 1863, comprendeva unicamente la linea di Smirne-Cassaba (93 chm.).

La durata era di 99 anni. La Porta garantiva un interesse del 5 0|0 sul capitale fissato primitivamente a 20 milioni di franchi. Più tardi nel corso degli anni 1872, 1874 e 1878, il Governo Ottomano costruì a sue spese, il tronco da Cassaba ad Ala-Chéhir e ne cedette l'esercizio alla Compagnia a partire dal 1° marzo 1878, alla condizione che essa rinunciasse alla garanzia d'interesse ed alla riduzione della durata della cessione. La scadenza fu fissata al 1° marzo 1891. A questa data, la linea intiera, con le costruzioni, materiale, ecc., doveva ritornare allo Stato; ma per una convenzione conclusa nel 1888, la Compagnia ottenne l'autorizzazione di costruire un tronco da Magnesia a Soma, e di esercitarlo fintantochè la linea principale sarà nelle sue mani. Questo tronco è stato aperto nel mese di maggio 1890; la sua lunghezza è di 92 chm.

La somma che il Governo si obbligò a pagare per riscattarlo è stata fissata a fr. 11,500,000, rappresentanti 125,000 fr. al chilometro. Un altro tronco inoltre riunisce la città di Smirne a Burnaba. Le spese di costruzione della linea principale, da Smirne a Cassaba-Ala-Chéhir, ammontarono a fr. 117,186 per km.

Le distanze si dividono così:

Da Smirne a Magnesia	km.	66
» Magnesia a Cassaba . . .	»	27 250
» Cassaba a Ala-Chéhir . . .	»	75 750
» Smirne a Burnaba . . .	»	2.600
» Magnesia a Soma	»	92
	km.	263.600

La situazione della *Smirne-Cassaba-Railway* è prospera. La Compagnia, dalle ultime statistiche che ha pubblicato, possiede 31 locomotive. Il numero annuale di treni di ogni specie, che fu nel 1887 di 8,128, e nel 1888 di 11,273, è stato, dal 1° luglio 1889 al 30 giugno 1892, di 11,286. I prodotti lordi annuali ammontano a 138,000 lire sterline in media, e le spese a 69,000, cioè al 50 0|0 dei prodotti.

Tale è l'impresa di cui il sig. Nagelmackers è diventato il proprietario per una somma di 36 milioni di fr., cioè al prezzo di 136,000 fr. per chilometro, rapportanti allo stato attuale il 50 0|0 sul capitale di acquisto, più il diritto di prolungare la linea fino ad Afioum-Karhissar (cioè altri 247 chilometri da costruire), con una garanzia chilometrica di 18,700 fr.

Ferrovie dell'Uruguay. — Le ferrovie dell'Uruguay non hanno nel 1892 dato buoni risultati. La siccità di cui ha sofferto il paese l'anno scorso ha loro causato delle perdite considerevoli. Il traffico del Central-Uruguay (271 miglia) è stato intralciato inoltre dai disordini dello Stato di Rio Grande. Ecco i risultati dell'ultimo semestre del 1892 comparati a quelli del periodo corrispondente del 1891:

		1892	1891
Prodotti lordi secondo semestre	fr.	118,269	123,368
Spese d'esercizio	»	66,609	63,819
Prodotto netto .	fr.	51,660	59,449

Le influenze che hanno danneggiato la linea principale non hanno risparmiato quelle minori. Il « Northern Extension » ha visto i suoi prodotti diminuire in una proporzione abbastanza notevole.

Ferrovia elettrica a Vienna. — Al Consiglio municipale di questa città fu presentata la domanda di concessione per una ferrovia metropolitana elettrica. Il progetto comprende una linea di circonvallazione intorno alla città vecchia e delle linee radiali: quanto al sistema di conduttura sarebbe quello a conduttura sotterranea come fu applicato a Buda-Pest, dalla casa Siemens e Kalske. La domanda di concessione venne presentata, crediamo già da qualche tempo, da un sindacato costituito appunto dalla casa Siemens e Kalske dalla Compagnia generale austriaca d'illuminazione elettrica e dalla Banca anglo-austriaca.

Notizie Diverse

Escavazione dei porti. — L'on. Genala, ministro dei LL. PP., ha nominato una Commissione composta dagli ispettori del suo ministero Milesi, Zainy e Cintio, coll'incarico di studiare l'importante questione dell'escavazione dei porti, e coll'obbligo di presentare una serie di proposte concrete entro il mese di giugno prossimo venturo.

Il nuovo ponte sul Po a Torino. — Ieri il Consiglio comunale è addivenuto alla votazione di massima circa il nuovo ponte da sostituirsi all'attuale ponte in ferro Maria Teresa. La discussione fu lunga ed animata essendosi manifestata in Consiglio una corrente favorevole al progetto delle Officine di Savigliano per un ponte in ferro la cui spesa, come risultava dal preventivo, sarebbe stata anche inferiore e la cui ubicazione avrebbe soddisfatto maggiormente le esigenze del canottaggio, essendo ad un solo arco.

Il Consiglio comunale approvò invece, in massima, la proposta della Giunta per un ponte in pietra.

Per facilitare il trasporto delle derrate. — Il signor Carlo Volpi, della Ditta Volpi e Guscetti, di Milano, che da molti anni si occupa a pro del servizio di trasporti internazionali, ha ideato un congegno da applicarsi ai vagoni per il trasporto delle derrate alimentari, congegno pur semplice, ma che recherà sensibilissimi vantaggi a tali trasporti nella stagione estiva.

Tale congegno consiste in un ventilatore fisso, per il quale si ottiene quella temperatura frigida che è necessaria per la conservazione delle merci viaggianti, permettendo così il trasporto di quelle, come il burro, i formaggi, il pollame, gli ortaggi, ecc., che per gli imperfetti sistemi in uso non si possono impunemente trasportare nell'estate.

Il signor Volpi, oltre all'avere ottenuto il brevetto di privativa, è stato autorizzato dall'Amministrazione delle Ferrovie Rete Adriatica — che all'uopo pose a di lui disposizione alcuni vagoni — a fare un ampio esperimento del suo congegno.

Questo esperimento si effettua sulla linea Bologna-Milano.

La notizia sarà indubbiamente accolta con favore dagli esportatori che vedranno così risolto un problema d'importanza capitale per essi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 18,661 * progetto modificazione dei lavori lungo il tronco Loreo-Chioggia.

Rete Mediterranea. — L. 60,000 * progetto impianto nuovi binari nel Porto di Napoli (oltre L. 35,888.59 per materiale metallico);

L. 10,717.47 * progetto lavori occorrenti per la sistemazione Bivio di Vignale;

L. 10,935.46 * progetto per il rifacimento m. 300 binario nella Stazione di Massa;

Progetto * per la fornitura di 300,000 arpioni per armamento Vignale;

L. 6,300, per provvedere al consolidamento del muro di sostegno fra i chilometri 170.450 e 170.554 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

L. 2.700, per la esecuzione di lavori di sottomurazione dei piedritti al manufatto della luce di m. 3.00 sul canale Cascone al chilom. 2.674 della linea di diramazione al porto di Castellammare di Stabia;

L. 2,380, per l'allacciamento del nuovo binario di raccordo per la Società delle calci e cementi di Casale, alla stazione di Ozzano-Monferrato, dalla parte verso Asti;

Preventivo per provvedere allo impianto di apparecchi e del sistema di blocco nelle Stazioni comprese fra Genova P. P. e Sarzana.

Società Generale Italiana di Etettricità - Sistema Edison. — Progetto * tramvia elettrica in Milano.

Direzione Tecnica governativa per la ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano. — Progetto * per l'allacciamento della ferrovia Fano-Santa Barbara.

2. — Progetti e preventivi di spese
approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. L. 798,000 per impianto di apparati centrali e blok-system fra Genova e Sarzana;

L. 28,449.25 per costruzione di una galleria artificiale in legno all'imbocco Metaponto della galleria Cella (Linea Albano-Campomaggiore);

L. 21,000 per consolidamento del rilevato detto Fangonero fra le progressive 248.265 e 248.523 della Linea Empoli-Chiusi.

L. 3,050 per impianto di una gru idraulica e serbatoio a Pavia;

L. 3,000 per rivestimento della falda sinistra della trincea fra i km. 289,845 e 289,867 fra Montoro e Solofra (Linea Cancello-Avellino.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Appalto pei lavori di consolidamento dello stradale detto Fangonero di cui sopra. Importo L. 19,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 15 corrente, ore 10 antimeridiane.

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato, 7 aprile*). — Con la Ditta Magni e C., di Vicenza, per fornitura di chg. 100,000 di grasso composto per veicoli per la stagione estiva;

Con la Ditta Morabito Rocco e Carmelo, di Scilla C., per costruzione di un muro di difesa della ferrovia dalle mareggiate fra i chilometri 372.959 e 374.282 e presso la cantoniera al km. 375.609 della Taranto-Reggio;

Con la Ditta Peregrini ing. Enrico, di Milano, per sistemazione della trincea di Crenna (linea Gallarate-Laveno);

Con la Società Alti Forni, fonderie ed acciaierie di Terni per fornitura e posa in opera di 3 piattaforme girevoli in ferro, ghisa, acciaio e bronzo;

Con la Ditta Miani, Silvestri e C., di Milano, per fornitura di chilogrammi 50,000 di ghisa fusa greggia;

Con la Ditta Fauda Decimo, di Saluzzo, per fornitura di m³, 400 di legname pioppo in tavoloni per ceppi dei freni;

Con la Ditta Luigi Martinolo e C., di Torino, per fornitura di chilogrammi 2000 di cuoio suola dolce; di chg. 3000 di cuoio mascherizzo e di chg. 1000 di pelle di vacchetta svizzera;

Con la Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 2 gru girevoli e di 2 gru scorrevoli della portata di 3 tonnellate;

Con la Ditta Falchi Agostino, di Asciano, per sistemazione del fosso Mazzafonda presso la galleria di Montearioso alla progr. 256.306 della Empoli-Chiusi;

Con la Ditta Fantoni Vincenzo e figli, di Alessandria, per piantagione e manutenzione siepe viva di chiusura lungo la Spezia-Pontremoli fra le progr. 0.500 e 32.700.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Bassano di Sutri (16 aprile, ore 10 ant., 1ª asta) — Appalto della costruzione della strada di accesso alla stazione ferroviaria sulla linea Roma-Viterbo. Importo L. 50,669.90. Cauzione provvisoria L. 1,000. Fatali 2 maggio, ore 12 meridiane.

Municipio di Pieve di Teco. — Porto S. Maurizio — (17 aprile ore 2 pom., 1ª asta). — Appalto per la costruzione nell'interno della città di un fabbricato per le scuole elementari ed asilo infantile. Importo L. 59,563.30. Cauzione provvisoria L. 2,000. Cauzione definitiva L. 5,000. Fatali 3 maggio.

Prefettura di Roma (19 aprile, ore 10 ant., unico e definitivo) -- Appalto per la costruzione di un tratto di banchina in muratura in prosecuzione di quella esistente nel porto-canale di Fiumicino. Importo L. 5,907.90. Cauz. provv. L. 500. Cauz. def. il decimo.

Ministero dei L. P. e Prefettura di Caserta (21 aprile, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per completare con muro di sponda la sistemazione dell'alveo Santa Teresa, nella bonifica dei torrenti di Nola (metri 1,910.40). Importo L. 105,360. Cauz. provv. L. 6,000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

Amministrazione Provinciale di Genova (25 aprile, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del tronco di strada provinciale compreso fra il ponte di Savignone e l'abitato di di casella (m. 3,021.58). Importo L. 254,403.94. Cauz. provv. L. 10.000.

Amministrazione Provinciale di Modena (26 aprile, ore 12 1|2, 1ª asta).'— Appalto dei lavori di costruzione del tronco della strada N. 40 del torrente Vesale al fosso Tolle. Importo L. 86,367.78. Cauzione provv. L. 3,000. Cauz. def. il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Catania. (28 aprile, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti alla costruzione del 3° tratto della strada provinciale di seconda serie N. 49, compreso fra la Sella Albospino ed il Fondaco delle Canne (m. 5,452.03). Importo L. 118,503.25. Cauzione provvisoria L. 5,500. Cauzione definitiva il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria e Torpedini. — Napoli — (20 aprile, ore 2 pom., 1ª asta). — Fornitura di **ottone** in fogli, lastre, filo, chiodi. Importo L. 6300, cauz. L. 630. Fatali, 10 maggio, ore 12 merid.

Direzione Artiglieria. — Spezia — (22 aprile, ore 11 ant., 1ª asta). — Fornitura di **ottone** in fogli, lastre, filo, chiodi, ecc. Importo lire 40,000. Caus. L. 4000. Fatali 12 maggio, ore 12 merid.

Direzione delle Costruzioni Navali — Spezia — (28 aprile, ore 12 merid., unica e def. — Fornitura di **lime** e **raspe** di acciaio fuso di diverse forme e dimensioni. Imp. L. 37,500. Cauz. L. 3750.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Società Vielle Montagne, Chênée, kg. 10,000 di zinco in pani, L. 5600.

Vincenzo Godono, Napoli: perni e viti di ottone, L. 3953.

Glasgow Tube Works. Glasgow: 34 tubi di acciaio, L. 1000.

Società metallurgica italiana, Livorno: tubi di ottone, greggi, L. 3642.50.

Giuseppe Giani, Torino: materiali diversi in bronzo, L. 3130.

Federico Layet, Venezia: verricello a vapore, L. 7800.

Pattison, Napoli: graticelle e gancetti di bronzo, L. 993.20.

Pietro Molinari, Genova: 2 telegrafi elettrici, L. 9000.

Fratelli Orlando, Livorno: 4502 ghiere d'acciaio, L. 5852.60.

Witt e Wiatt, Londra: 3400 piedi di cotone silicato, L. 4600.

Sironi Giovanni e C., Treviso: scovoli e spazzole, L. 4716.

Colombo e Bareggi, Milano: fanali, lanterne e lumi, L. 27,556.

Guzzi Ravizza e C., Milano: 4 stufe, L. 550.

Tangyes, Birminghan: 4 punzonatrici idrauliche, L. 2800.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Aprile 1	Aprile 8
Azioni	Ferrovie	Meridionali	L. 690	701.50
»	»	Mediterranee	» 551	558.50
»	»	Sicule	» 620	620
»	»	Sarde (preferenza)	» —	280
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 330	320
Buoni	Ferrovie	Meridionali	» —	551.50
Obbligazioni	Ferrovie	Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 327	318.50
»	»	» 2ª emiss.	» 312	312
»	»	Centrale Toscana	» 517	516.50
Obbligazioni	Ferrovie	Mediterranee 4 0[0	» 463.50	463.50
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 440	445.50
»	»	Meridionali	» 317.50	312
»	»	Sarde, serie *A*	» 313.50	309.50
»	»	» serie *B*	» 312.50	312.50
»	»	» 1879	» 314	309.50
»	»	Pontebba	» 467	467.50
»	»	Nord-Milano	» 260	262
»	»	Meridionali Austriache	» 341	341.50
»	»	Gottardo 4 %	» 102.30	102.50

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Strade Ferrate Secondarie della Sardegna. — Elenco delle obbligazioni estratte e rimborsabili del 1° luglio.

Obbligazioni di I serie.

Titoli da una obbligazione:

N. 172, 596, 2422, 3108, 4453, 5236, 5410, 6447, 7283.

Titoli da cinque obbligazioni:

Titolo N.	8162	dalla obbligazione	8206 alla	8210
» »	8411	»	9451 »	9455
» »	8413	»	9461 »	9465
» »	9190	»	13346 »	13350
» »	11099	»	22891 »	22895

Obbligazioni di II serie.

Titoli da una obbligazione:

N. 708, 939, 1929, 1945, 2746, 2804, 4319, 4680, 4797, 4813, 5535, 6798, 6828.

Titoli da cinque obbligazioni:

Titolo N.	9347	dalla obbligazione	14731 alla	14735
» »	11460	»	25296 »	25300
» »	12156	»	28776 »	28780
» »	12273	»	29361 »	29365
» »	12895	»	32471 »	32475

Titoli da dieci obbligazioni:

Titolo N.	13205	dalla obbligazione	35041 alla	35050
» »	14240	»	45391 »	45400
» »	14372	»	46711 »	46720

Obbligazioni di III serie.

Titoli da una obbligazione:

N. 1700, 1800, 1837, 2386, 2387.

Titoli da cinque obbligazioni:

Titolo N.	4095	dalla obbligazione	10871 alla	10875
» »	4398	»	12386 »	12390

Dal 4 corrente vengono pagate la cedola N. 10 in L. 11.25 e la cedola N. 4 in lire 5.

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

12 aprile. **Ferrovie Complementari** (in liquidazione). — Assemblea generale per le ore 2 pom. in Roma nella sala della Società Generale operaia.

25 aprile. — **Ferrovia Marmifera Privata di Carrara.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. in Firenze.

27 aprile. — **Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre-Pellice.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2.30 nella sede sociale in Torino, via Alfieri, 13 *bis*.

2 maggio. — **Strada Ferrata di Biella.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 1/2 nella Camera di Commercio in Torino.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 31 Marzo 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4191**	**4204**	— **13**	**916**	**652**	+ **264**
Media	**4191**	**4170**	+ **21**	**908**	**653**	+ **255**
Viaggiatori	1,383,829 75	1,297,280 08	+ 86.549 67	58,561 06	38,428 23	+ 20,132 83
Bagagli e cani	88.329 92	75,848 46	+ 12,481 46	1,674 07	925 56	+ 748 51
Merci a G.V. e P.V. acc.	352,483 40	309,066 58	+ 43,416 82	11,953 53	6,641 56	+ 5,311 97
Merci a P. V.	1,805,847 86	1,576,975 08	+ 228,872 78	55,388 59	43,743 15	+ 11,645 44
TOTALE	3,630,490 93	3,259,170 20	+ 371,320 73	127,577 25	89,738 50	+ 37,838 75
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 31 Marzo 1893.*						
Viaggiatori	35,088,293 82	33,882,049 24	+1,206.244 58	1,552,223 21	1,848,970 83	— 296,747 56
Bagagli e cani	1,672,107 37	1,563,389 69	+ 108,717 68	42,766 26	60,208 89	— 17,442 63
Merci a G. V. e P.V. acc.	8,710,378 95	8,674,880 97	+ 35.497 98	303,016 70	429,088 74	— 126,072 04
Merci a P. V.	41,028,303 16	38,868,416 01	+2,159,887 15	1,469,493 19	2,430,228 97	— 960,735 78
TOTALE	86,499,083 30	82,988,735 91	+3,510,347 39	3,367,499 42	4,768,497 43	—1,400,998 01
Prodotto per chilometro						
della decade	866 26	775 25	+ 91 01	139 28	137 64	+ 1 64
riassuntivo	20,639 25	19,901 38	+ 737 87	3,708 70	7,302 45	— 3,593 75

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI FEBBRAIO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	10,305.05	26,865.40	15,196.75	19,932.95	2.517.95	1,710.30	736.55	7,969.90
Piccola Velocità.	232.75	9,351.85	11,505.85	24,097.90	271.30	— —	284.25	2 964.63
TOTALI	10,537.80	36,217.25	26,702.60	44,030.85	2,789.25	1,710.30	1,020.80	10,934.53

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

26ª Decade — Dall'11 al 20 Marzo 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
PRODOTTI DELLA DECADE									
1893	107,403 00	2,355 00	11,112 00	152,107 00	1,127 00	274,104 00	609 00	450 00	**1893** . . . L. 274,104 00
1892	92,537 00	3,065 00	9,233 00	129,700 00	623 00	235,158 00	609 00	386 00	**1891** . . . » 239,111 00
Differenza nel **1893**	+ 14,866 00	— 710 00	+ 1,879 00	+ 22,407 00	+ 504 00	+ 38,946 00	»	+ 64 00	*Differ.* in + 34,993 00
PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 92 AL 20 MARZO 1893									
1892-93	2,475,437 00	55,429 00	282,571 00	3,054,751 00	24,347 00	5,893,135 00	609 00	9,677 00	**1892-93** . L. 5,893,135 00
1891-92	2,552,232 00	57,644 00	290,847 00	3,077,729 00	23,983 00	6,002,435 00	609 00	9,856 00	**1890-91** . » 5,690,154 00
Differenza nel **1893**	— 76,795 00	— 2,215 00	— 8,276 00	— 22,978 00	+ 364 00	— 109,300 00	»	— 179 00	*Differ.* in + 202,981 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
PRODOTTI DELLA DECADE									
1893	17,374 00	239 00	1,178 00	11,480 00	37 00	30,308 00	338 00	90 00	**1893** . . . L. 30,308 00
1892	17,111 00	160 00	1,174 00	8,438 00	57 00	26,940 00	237 00	114 00	**1891** . . . » 9,833 00
Differenza nel **1893**	+ 263 00	+ 79 00	+ 4 00	+ 3,042 00	— 20 00	+ 3,368 00	+ 101 00	— 24 00	*Differ.* in + 9,475 00
PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 92 AL 20 MARZO 1893									
1892-93	596,850 00	5,177 00	41,257 00	270,774 00	1,900 00	915,958 00	265 00	3,456 00	**1892-93** . L. 915,958 00
1891-92	448,434 00	3,896 00	29,557 00	171,586 00	3,152 00	656,625 00	187 00	3,511 00	**1890-91** . » 516,103 00
Differenza nel **1893**	+ 148,416 00	+ 1,281 00	+ 11,700 00	+ 99,188 00	— 1,252 00	+ 259,233 00	+ 78 00	— 55 00	*Differ.* in + 399,855 00

La diminuzione del prodotto della Rete principale oltre che alla decrescenza del traffico è dovuta anche alla circostanza che il mese febbraio 1893 fu di 28 giorni, mentre quello dell'anno scorso fu di 29 giorni.

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe (*)		Club-Train 1. cl.	1.2. cl.	1. 2. cl.
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p. *Pranso*	7 — pomer. *Pranso*		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2ª classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2ª classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1ª classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	(B) 2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p. *Pranso*	
			1. 2. cl.	(**) 1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2ª cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1ª classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Parboni Diretti. propr. respons.

ANNO XXVI. Sabato, 15 Aprile 1893. NUM. 15.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIA DEL SEMPIONE

Sciogliendo la promessa fatta nel n. 13 del *Monitore*, pubblichiamo testualmente la Relazione dell'ingegnere Rogorini intorno al progetto di ferrovia del Sempione Masson-Chappuis letta al Collegio degli Ingegneri il 26 marzo u. s., della quale abbiamo pubblicato le conclusioni nel citato numero 13.

Sono note le fasi attraversate dal « *Valico del Sempione* » fino al 1889 nel quale anno il movimento effettuatosi a prò in Italia ed in Svizzera parve chiuso colla conferenza di Berna, sospesa allora che i delegati svizzeri ebbero formulate le loro domande. Il periodo di sosta fu interrotto nell'agosto 1891 quando il sig. Dumur, uno fra i direttori del Jura-Simplon, pubblicò il progetto di Tunnel a forcella. Le trattative fra i Governi interessati non si poterono riannodare a causa della crisi politica ferroviaria avvenuta in Svizzera fra la fine del 1891 ed il principio del 1892.

Di poi i signori, Masson banchiere a Losanna, e Chappuis amministratore del Jura-Simplon, esposero un nuovo progetto di valico il quale si scosta assai dai numerosi precedenti per tracciato planimetrico ed altimetrico, lunghezza della galleria di valico, nonchè di metodi di trazione.

Il commendatore Lampugnani lo esaminò in seduta plenaria, la esposizione del conferenziere provocò la nomina di una Commissione alla quale fu assegnato di riferire:

1° Su di una ferrovia attraverso il Sempione avuto specialmente riguardo al progetto dei sigg. Chappuis e Masson;

2° Sulla più opportuna sistemazione delle linee di raccordo fra i centri italiani e Domodossola, tanto nei riguardi tecnici che economici.

La Commissione fu composta di 12 membri appartenenti al Collegio nelle persone di:

Bianchi ing. comm. Giuseppe, Deputato Provinciale;

Campiglio ing. cav. Ambrogio, direttore delle ferrovie del Nord Milano;

De-Capitani da Vimercate ing. nob. Edgardo, Consigliere Comunale;

Lampugnani ing. comm. Giuseppe, Consigliere Comunale, Segretario Capo delle Strade Ferrate del Mediterraneo;

Loria ing. cav. Leonardo, Professore all'Istituto Tecnico Superiore;

Mottura ing. cav. Giuseppe, Capo alle Strade Ferrate dell'Adriatico;

Paladini ing. Ettore, Consigliere Provinciale, Professore all'Istituto Tecnico Superiore;

Parravicini ing. nob. cav. Guido;

Rogorini ing. Carlo;

Salmojraghi ing. cav. Angelo, Consigliere Comunale;

Verole ing. Pietro, Capo Opificio delle Strade Ferrate del Mediterraneo;

Vigoni ing. nob. Giulio, Senatore del Regno.

La Commissione si costituì eleggendo a Presidente il Senatore Vigoni, a Vice-Presidente il comm. Bianchi, ed a Segretario e Relatore l'ing. Rogorini.

La Commissione riferisce sulla prima parte dell'argomento essendole la seconda subordinata e ritenuta prematura.

*
* *

Il progetto si può riassumere così:

Programma. — Un tunnel di sommità della minor lunghezza possibile per diminuire le spese e la durata dei lavori. Conseguentemente linee d'accesso a pendenze forti ma atte a lasciar rimorchiare forti carichi. Via normale per evitare i trasbordi ed il materiale mobile speciale.

Proposta. — A raggiungere questi scopi la linea è a sistema misto, aderenza e dentiera. Sono ammesse declività massime in aderenza semplice del 25 0|00, a dentiera del 60 0|00, quali sono quelle adottate nella ferrovia dell'Harz. Raggi minimi di 200 m. Locomotive a vapore capaci della trazione di 140 tonn., locomotiva non compresa.

La linea si stacca dalla strada ferrata del Rodano a Gamsen fra Viège e Brigue alla ordinata sul Mare (m. 666), attraversa la Saltine presso il Ponte Napoleone (m. 760), si sviluppa sulla falda del Briggerberg sino a Thermen (m. 964), entra nelle gole della Saltine, indi in quelle della Ganther e raggiunge Berisal (m. 1500). Qui entra nel Tunnel di sommità alla progressiva 17,000 circa da Gamsen.

Il tunnel aperto nel Monte Leone è lungo 8500 metri, dei quali metà circa su territorio italiano, con pendenze di 4 mm. per metro al versante nord e di 15 mm. a quello sud. È ad aderenza semplice, sbocca vicino a Campo (m. 1450).

Da Campo il tracciato segue la riva sinistra del Cairasca, si sviluppa poscia nella Valle Antigorio fino ad Oira sulla destra della Toce, l'attraversa ivi (m. 320), ripercorre la valle Antigorio sulla sinistra della Toce in senso opposto al primo, passa l'Isorno e ripassa la Toce per giungere a Domodossola (m. 277).

Fra l'imbocco sud della Galleria e Domodossola la distanza è di circa 28 chilometri, il dislivello di 1173 m. Il percorso totale Gamsen-Domo è di chilom. 53.7, di cui m. 2,500 in orizzontale e metri 16,650 a pendenza massima di 25 0|00 — entrambe queste tratte ad aderenza semplice — e metri 34,550 a dentiera con pendenze da 25 per 0|00 a 60 per 0|00.

La sezione della via è normale: ha rotaie d'acciaio di 42 chilogr. al metro corrente, sostenute da traverse di ferro poste a m. 0.90 da asse ad asse.

La dentiera è a sistema Abt disposta come alla ferrovia dell'Harz.

Il preventivo per la costruzione dell'intera linea compreso il materiale mobile ascende a 40 milioni di lire così ripartite:

A. —	Spese generali d'amministrazione	L. 400,000
	Spese per gli studi	» 200,000
	Interesse del capitale durante la costruzione	» 2,500,000
	Espropriazioni	» 1,000,000
Costruzione. —	Strade d'accesso al grande Tunnel	» 11,000,000
	Tunnel di 8500 metri	» 17,000,000
	Armamento con dentiera, segnali, prese d'acqua e telegrafo	» 3,500,000
	Stazioni, case di guardia, ecc.	» 500,000
Materiale mobile. —	Locomotive	» 1,500,000
	Carrozze e bagagliai	» 500,000
	Carri da merci	» 500,000
Impreviste		» 1,400,000
	Ritornano	L. 40,000,000

L'orario è stabilito in vista di un traffico massimo e nelle stesse condizioni del Gottardo e cioè:

due treni diretti (uno di giorno ed uno di notte) partenti da Milano alle stesse ore del Gottardo con corrispondenze a Losanna;

tre treni omnibus per viaggiatori e merci a grande velocità;

quattro treni regolari di merci e sei facoltativi.

Il carico lordo, macchina non compresa, da 75, 120 e 140 tonnell. rispettivamente pei treni diretti, ordinari e merci.

Le velocità all'ora di detti treni sono le seguenti:

	Ascesa	Discesa
Treni diretti	Chilom. 12	Chilom. 15
» omnibus	» 10	» 12
» merci	» 8	» 10

La potenzialità della linea viene ritenuta di 500 mila viaggiatori, coefficiente d'occupazione dei posti disponibili 1|4 e 125 mila viaggiatori, e 300 mila tonn. di merci all'anno.

Quanto a rendimento della linea per gli introiti si calcola sopra 100 mila viaggiatori e 100 mila tonnellate di merci. A lire 12 per viaggiatore e lire 10 per tonnellata di merce si ha un totale di introito lordo per L. 2,200,000.

Per le spese d'esercizio è ammesso il costo di L. 3.50 per treno-chilometro, in base a quello dell'Harz, tenuto conto delle differenze di consumo e di prezzo del carbone a piè di lavoro all'Harz od a Brigue.

Per 290 mila chilometri-treno, aggiungendo lire 60,000 per fondi di riserva, ecc., s'ha un totale di L. 1,074,000. Risulta così un avanzo netto a rimunerazione del capitale impiegato di L. 1,125.000. La percentuale fra introito e spese, pel tonnellaggio considerato, ammonta a 0.50 circa.

La provvista del capitale necessario si fa per:

	15 milioni	in azioni
	15 »	in obbligazioni
	10 »	con sovvenzioni di Stati, Comuni, ecc.
Totale	40 milioni	

Nuovi studi susseguiti ai primi mantengono eguali declività, raggi delle curve, sezione della via e provvista di capitali. Cambiano, il tracciato, i metodi di trazione con la potenzialità e le spese di esercizio, e la forma del preventivo.

La linea si stacca dalla stazione attuale di Brigue (680 m.), il tunnel è allungato di 500 metri e diventa così di 9000 metri, ha l'imbocco nord a Berisal alla ordinata (1410 m.) e lo sbocco presso Campo a quella (1360 m.).

Per la trazione elettrica il progetto nelle sue linee generali è questo.

L'energia elettrica viene trasmessa alle speciali locomotive, di cui non fu ancora definita la costruzione, mediante un conduttore principale di rame, aereo, disposto lungo la linea ferroviaria, col quale le locomotive stesse per mezzo di acconce disposizioni sono in permanente contatto. Tale conduttore costituisce il tratto di andata del circuito mentre quello di ritorno è formato dalle stesse rotaie della ferrovia.

La corrente nel detto conduttore principale è continua ed ha la tensione massima di 1000 volt., la perdita lungo la linea è ammessa pari al 15 0|0. Codesto conduttore principale è alla sua volta alimentato in punti convenientemente scelti da macchine dinamo-elettriche di 1000 volt. Due di questi punti sono le estremità (Berisal e Campo) della grande galleria di chilometri 8.5 o 9.0. Essendo tali estremità assai discoste dalle installazioni idrauliche, le dinamo a corrente continua di 1000 volt che sono situate presso di esse ricevono direttamente il movimento da motori a correnti alternate a tre fasi: questi ultimi assorbono correnti da 13,000 a 15,000 volt le quali sono generate da dinamo situate negli impianti idraulici. Tali motori a tre fasi saranno pure utilizzati per la perforazione della galleria. Gli altri punti d'alimentazione del circuito principale essendo prossimi alle installazioni idrauliche, le rispettive dinamo generatrici da 1000 volt saranno comandate direttamente dalle turbine.

Il rendimento industriale complessivo e cioè il rapporto tra la potenza utilizzabile sulle ruote della locomotiva e quella svolta dagli alberi delle turbine è ritenuto del 50 0|0.

Le locomotive elettriche hanno il peso di 30 tonnellate. La velocità nei tronchi a dentiera, tanto in salita quanto in discesa è di 15 chilometri all'ora pei treni viaggiatori e di 10 chilometri all'ora pei treni merci. Ogni treno è a doppia trazione e cioè ha una locomotiva alla testa ed alla coda. Apposita disposizione assicura la perfetta uniformità nella velocità delle due macchine.

Il peso di ciascun treno, incluse le due locomotive, è supposto di 210 tonnellate. La potenza delle locomotive risulta rispettivamente di 815 e 560 cavalli vapore pei treni viaggiatori e merci.

La spesa totale dell'impianto, sia idraulico, sia elettrico, per la locomozione (escluse le locomotive) è preventivata in L. 4,300,000.

L'economia ripromessa colla trazione elettrica a fronte di quella a vapore sarebbe annualmente di L. 150,000, pel minimo traffico previsto.

Il preventivo assume la forma seguente:

B. —	Lavori di terra ed opere d'arte	L. 10,000,000
	Tunnel di 9000 metri	» 15,000,000
	Fabbricati, escluse le stazioni di testa esistenti	» 400,000
	Via-ballast, armamento ed accessori	» 3,150,000
	Materiale mobile	» 3,000 000
	Mobili ed utensili	» 30,000
	Espropriazioni	» 1,000,000
	Studi	» 200,000
	Spese di organizzazione	» 500,000
	Interessi durante la costruzione	» 2,500,000
	Installazioni idrauliche, elettriche ed impreviste	» 3,920,000
	Totale	L. 40,000,000

Le spese di esercizio sarebbero complessivamente di L. 950,000 all'anno col minimo traffico previsto.

* * *

La Commissione si è preoccupata in primissimo luogo della domanda di sovvenzioni. Pare evidente che per le condizioni finanziarie odierne Stato, Provincie e Comuni non sono disposti a dare sussidi ad opere se non sono di indiscutibile bisogno e rendimento. Ora un valico il cui traffico è a ritenersi in parte di concorrenza, con una Galleria di sommità non può in un primo esame, essere considerato come indispensabile.

I signori Masson e Chappuis, i quali gentilmente s'erano messi a disposizione della Commissione, nella conferenza tenuta secoloro il 13 febbraio scorso dichiararono formalmente di non fare assegnamento e di non domandare alcun contributo in Italia, all'infuori della ordinaria sovvenzione di 3,000 lire per chilometro stabilita dalla Legge 24 luglio 1887, sovvenzione che rappresenta press'a poco l'ammontare delle varie imposte gravanti sulle ferrovie.

Dopo questa affermazione è naturale che si ritenesse il compito della Commissione come limitato strettamente al campo tecnico, e corresse obbligo di non entrare in considerazioni sulla convenienza dei contributi, le quali avrebbero qui trovato posto nel caso contrario.

* * *

Prima di entrare nell'esame del progetto Masson-Chappuis occorre vedere quali probabilità si hanno per l'attuazione di uno degli antichi progetti in un non lontano avvenire.

Sono conosciute le vicende subite in questi ultimi anni dalle proposte pel passaggio del Sempione con un tunnel di base. Il signor Mola in una pregievole memoria (1) le ha raccontate con molti dettagli e ad essa si rimanda chi ama essere edotto della lunga storia.

Scartato il tunnel di 20 chilometri per la forte spesa si progettò il tunnel di 16 ad ordinata sul mare più alta e di minore dispendio. Messo da parte anche questo per le opposizioni del Governo Italiano il quale a buon diritto voleva una buona parte del tunnel su territorio nazionale, si tornò al primo.

Una breve rassegna dei preventivi mette in evidenza l'importanza dei capitali da immobilizzarsi nel tunnel di base.

Il progetto Meyer del 1882, galleria di 19,795 metri, prevedeva una spesa di (2) . . . L. 71,300,000
Ma nel 1889 rifatti gli studi per un tunnel presso a poco eguale di 19,639 metri lo stesso, oggi compianto, Ingegnere portava il preventivo a . . L. 74,200,000
che il sig. Dumur, sopraccennato, aumentò sino a (3) . . . . L. 79,100,000

L'ing. Thommen, incaricato dal Governo Svizzero a dare il proprio parere su questi studi e su quelli della Commissione dell'anno 1886 nominata dai 5 Cantoni della Svizzera Occidentale, Friburgo, Ginevra, Neuchatêl, Vallese e Vaud, e dalle Compagnie Suisse-Occidentale-Simplon, ecc., ecc., la quale Commissione aveva per un tunnel di 16,070 m. previsto una spesa di:
62,319,000 lire, tunnel per doppio binario, ma colla posa di uno solo,
52,948,960 » tunnel a via semplice (4),
dimostrò che per una galleria di 16 chilometri occorrevano . . . . L. 64,300,000
e per uno di 20 chilometri (5) . . . » 81,300,000

Questi calcoli si accordano con quelli fatti nel 1886 dall'ing. Moser per conto del Sindacato finanziario che si occupava del Sempione, ed hanno la loro sanzione nei risultati del Gottardo, dove il costo per una galleria di circa 15 chilometri fu di L. 63,314,291 (1).

Il sig. Dumur poi, nel suo tunnel a forcella di 19,731 m. preventivava invece solo L. 71,600,000 (2).

Non si è troppo lontani dal vero ritenendo che la galleria di 20 chilometri circa, la sola accettata dal Governo italiano per le ragioni ovvie di sicurezza in guerra, costerà da 75 a 80 milioni, e cogl'interessi, il finanziamento e la costruzione della linea di approccio Domodossola-tunnel, preventivata questa 15 milioni, si arriverà ad un totale di 100 milioni.

La sola enunciazione di una cifra tanto cospicua, a fronte della quale i sussidi svizzeri di L. 13,500,000 (3) ed italiani di L. 4,000,000 (quasi tutti perenti ed alcuni non accertati) sono ben poca cosa, basta a dimostrare la improbabilità odierna dell'opera.

Sarebbe possibile ridurre questa cifra rilevantemente adottando un tunnel ad un solo binario, ma ciò non è consigliabile, tanto nei riguardi della costruzione quanto in quelli dell'esercizio.

* * *

Il Parlamento subalpino, dando nel 1857 la concessione della ferrovia dalla Valle del Rodano ad Arona al Consorzio svizzero-francese, presieduto dal Conte de la Vallette, la considerò come una ferrovia di esclusivo interesse locale. Tale fu l'opinione espressa da Cavour e dagli altri oratori che presero parte alla non lunga discussione della relativa legge.

Soltanto qualche anno dopo, in Svizzera, si cominciò a volerle dare il carattere di linea internazionale. Ma di questo avviso non fu la Commissione italiana del 1861 pei valichi alpini, Presidente Paleocapa e Segretario Baccarini. La Commissione affermò che come linea internazionale, dal punto di vista dell interesse italiano sarebbe stata più dannosa che utile «per la concorrenza che farebbe al Cenisio».

Fu la Francia che creò l'importanza del Sempione come linea internazionale, ritenendola necessaria per mantenere sul mercato italiano quell'influenza che prevedeva essa avrebbe perduto a tutto vantaggio della Germania, una volta aperto il Gottardo. Ma fatto il bilancio dei vantaggi generali per la Francia e dei danni particolari pel porto di Marsiglia, gli uomini di Stato francesi ritennero i secondi maggiori dei primi, e conclusero doversi nonchè appoggiare, combattere il Sempione, che nel concetto loro sarebbe stato di esclusivo interesse italiano.

* * *

Variano ancora oggi le opinioni dei tecnici e degli studiosi sul carattere della ferrovia del Sempione.

Pel sig. Wauthier (4) la zona commerciale del Sempione quanto al Porto di Genova, è compresa fra gli allineamenti Ginevra, Lons-le-Saulnier, Auxerre, Parigi ed oltre, e Lucerna, Zurigo, Carlsruhe ed oltre: la stessa zona quanto a Milano-Piacenza, è compresa fra gli allineamenti Soletta, Belfort, Metz ed oltre, e Ginevra, Lione, Poitiers, Nantes, di circa 300 mila chilometri quadrati, non tenuto conto dell'Inghilterra.

La Commissione dei periti dei cinque Cantoni svizzeri dà per zona del Sempione quella compresa fra Nantes, Tours, Nevers, Lons-le-Saulnier, Ginevra, Alessandria, Milano, Brigue, Berna, Belfort, Saint-Dié, Givet, Valenciennes, Calais, di circa chilometri quadrati 240 mila, non tenuto conto dell'Inghilterra (5).

---

(1) *La ferrovia del Sempione e gli interessi italiani*. Note di E. Mola, Roma 1891.

(2) *Memoire technique à l'appui des plans et devis drèssès en 1881 e 1882*. Lausanne 1882.

(3) *Documents relatifs à la fusion de la Compagnie des chemins de fer de la Suisse Occidentale e du Simplon avec la Compagnie Jura-Berne-Lucerne*. Lausanne 1889.

(4) *Rapport des Experts*. Lausanne 1886.

(5) Thommen, *Préavis sur les projets et devis extimatifs au percement du Simplon*. Berne 1890.

---

(1) Meyer, *Le percement des grands tunnels dans les Alpes*. Lausanne 1888. — Il contratto 7 agosto 1872 stabiliva L. 47,804,000. L'impresa Favre ricevette in realtà L. 57,500,000, cui vanno aggiunte L. 5,814,291.45, perdita subita dall'Impresa e risultata da liquidazione giudiziale.

(2) *Rapport sur les études* 1890-91. — Berne, 1891.

(3)

Friburgo . .	milioni	2
Vaud . . .	»	4
Vallese . .	«	1
Berna . . .	»	1
Losanna . .	»	1
Confederazione .	»	4.5
	milioni	13.5

Milano . . .	milioni	2
Genova . . .	»	2
	milioni	4

(4) *Le percement du Simplon*. — Paris, 1875.

(5) *Rapport des Experts*. — Lousanne, 1886.

Alcuni ritengono per zona del Sempione soltanto quella racchiusa fra le linee esterne Milano-Parigi e Milano-Basilea di circa 100 mila chilometri quadrati (1).

Altri vogliono limitata ai soli Cantoni della Svizzera Occidentale la zona d'efficienza del Sempione, considerandone il valico come di traffico locale.

L'ing. Cadolini infine ritiene il Sempione una succursale piuttosto che una concorrente al Gottardo (2).

Tanta diversità di pareri persuade a tener conto principalmente di quel traffico che non si può contestare al Sempione, quello cioè della Svizzera Occidentale.

Alcuni dati statistici:

Il Cantone di Vaud	ha 251,297	abitanti
» » Vallese . . .	» 102,837	»
» » Neuchâtel . .	» 109 087	»
» » Ginevra . . .	» 106,738	»
» » Berna (metà) (3)	» 269,702	»
» » Friburgo . . .	» 119,959	»
In totale . .	» 959,620 (4)	

Questa popolazione riceve quanto le abbisogna e non produce in paese dal porto di Marsiglia e dalle limitrofe Provincie francesi. La stazione di Ginevra riceve per circa 70,000 tonnellate annue di soli grani.

La stazione di Domodossola dà per l'anno 1890, 33,695 viaggiatori in arrivo, 36,779 in partenza ed un tonnellaggio di merci di circa 70,000.

La stazione di Brigue dà per l'anno 1892, 33,293 viaggiatori in arrivo e 36,713 in partenza, dei quali rispettivamente 16,303 e 17846 nei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre.

La linea Viège-Zermatt ha trasportato nel 1892, 36,700 viaggiatori.

Sempre nel 1892:

I biglietti venduti dalla stazione di Viège furono N. 22,177; dalla stazione di Vevey N. 161,543; dalla stazione di Montreux N. 89,557; dalla stazione di Territet N. 31,281; dalla stazione di Veytaux N. 8218; dalla stazione di Villeneuve N. 32,358.

La navigazione sul lago di Ginevra (anno 1891) dà oltre alle due ferrovie litoranee un movimento di passeggeri di 763,089 (Sul lago di Lucerna ve ne furono 870,988) (4).

La quantità di viaggiatori in partenza da Milano per Parigi è per l'insieme delle vie Gottardo e Cenisio di:

Viaggi diretti	N.	2771
In andata e ritorno . .	»	938
	N.	3709
In biglietti circolari . .	N.	3218
Totale .	N.	6927

La Posta Svizzera dà per l'anno 1892:

Viaggiatori in Messaggeria da Brigue a Domodossola	N.	2426
» » da Domodossola a Brigue	»	2537
	N.	4963
Con vetture private e di locanda da Brigue a Domodossola	»	1100
Con vetture private e viceversa si ritiene pure di .	»	1100
Totale .	N.	7163

Non si ha il numero dei viaggiatori a piedi, però non può scostarsi molto da quello del S. Bernardo di circa 24,000.

La Commissione del 1866 (5) assodò pel Gottardo 5238 viaggiatori e pello Spluga-S. Bernardino 4391, esclusi i pedoni.

Il Gottardo ne ha oggi 200,000.

(1) Ing. Lampugnani, *Atti del Collegio degli Ingegneri ed Architetti*, dicembre 1892, Milano; e *Zonen-Karte für die M. Cenis, Simplon, Gothard.* — Paris, Dunod éditeur.
(2) *Il traforo del Sempione. Atti del Collegio degli ingegneri ed architetti.* — Roma, 1883.
(3) L'altra metà cade nella zona del Gottardo.
(4) *Annuaire statistique de la Suisse.* — 1891.
(5) *Ferrovie dell'Alpi Elvetiche*, ecc., vol. II.

Riesce difficile cosa desumere dall'attuale il movimento di viaggiatori futuro, a valico compiuto ed esercizio avviato.

Si viene alle distanze chilometriche ed alle spese di trasporto viaggiatori in riguardo ai valichi del Cenisio, del Gottardo e del Sempione. Per facilità di calcolo si sono ritenuti quali prezzi, quelli del viaggiatore di prima classe. È però opportuno indicare che in Italia sopra 100 viaggiatori 5 sono di prima classe, 24 di seconda e 71 di terza di cui 41 0|0 a prezzi ridotti, con un prodotto proporzionale di 18 p. 0|0 in prima classe, 37 0|0 in seconda e 45 0|0 in terza di cui 40 0|0 coi prezzi ridotti (1). *(Continua).*

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Disegni di legge. — *Discussione.* — Nella seduta dell'11 corrente incominciò la discussione generale del *Progetto di modificazioni alla legge 5 luglio 1882 e alla legge 20 marzo 1865 sulle opere pubbliche* (Riordinamento del Genio civile) (2).

Parteciparono alla discussione gli on. *Romanin-Jacur, Guerci, Del Giudice, Brunicardi*, favorevoli in massima, pur facendo qualche riserva, al progetto.

L'on. *Genala*, ministro dei lavori pubblici, disse nel suo discorso che il presente progetto è una estrinsecazione di quel principio di decentramento amministrativo ch'egli pone a fondamento delle varie proposte presentate e che presenterà di riforme organiche.

Espose il concetto informatore della legge, che tende allo scopo di accrescere la competenza e la responsabilità dei funzionari incaricati della compilazione dei progetti. Osservò a *Prinetti* che col nostro ordinamento amministrativo non è possibile sopprimere il Consiglio Superiore dei lavori pubblici.

Disse di ritenere però che quel Consesso riescirà notevolmente migliorato colla presente riforma. Difese la riduzione degli organici del Genio civile, perchè il personale attualmente è soverchio. Assicurò che la riduzione stessa sarà fatta colla massima circospezione e colla maggiore equità. I funzionari provetti, distinti, sebbene inoltrati nell'età, non possono temere. La stessa cura sarà usata nelle promozioni per merito, tenendo conto non solo delle qualità intellettuali, ma anche della condotta del funzionario in servizio.

Dalla semplificazione dei servizi risulterà una economia di circa un milione. Agli oratori che avrebbero desiderato più larghe riforme osservò che proposte più radicali avrebbero forse incontrato insuperabili difficoltà.

Assicurò *Romanin* che terrà conto di molte delle sue giuste osservazioni. Difese le disposizioni degli articoli 42 e 43, che riguardano il divieto agli impiegati del Genio civile di assumere lavori estranei all'amministrazione. Assicurò *Del Giudice* che il personale amministrativo non è punto pregiudicato dalla presente legge.

Dichiarò che avrà tutti i riguardi possibili pel personale straordinario, ed aggiunse che, per diminuire la dolorosa necessità dei licenziamenti, il Ministero ha stabilito che nelle concessioni delle opere pubbliche i concessionari debbano assumere parte del personale tecnico ed amministrativo straordinario ora dipendente dal Ministero.

Accettò un ordine del giorno di *Brunicardi*, relativo alle modificazioni da introdursi nella legge di contabilità; accettò altresì, ma come semplice raccomandazione, un altro ordine del giorno relativo al pareggiamento degli stipendi degli uscieri e degli ufficiali d'ordine del Genio civile.

Nelle sedute seguenti continuò la discussione degli articoli.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 10 corrente fu comunicata un'interrogazione dell'on. *Gabba* circa gli intendimenti del Governo per la costruzione e la concessione del tronco ferroviario Mendrisio-Saronno.

Nella seduta del 12 corr. l'on. *Genala*, Ministro dei Lavori Pubblici rispondendo a questa interrogazione ricordò i precedenti della questione ed aggiunse che fu nominata una Commissione per riferire e che ne attendeva il rapporto.

L'on. *Gabba* osservò che sono già scorsi sette anni dacchè sono incominciati gli studi; raccomandò quindi che si solleciti la soluzione definitiva della quistione.

(1) Statistiche ferroviarie, 1888.
(2) Vedi nei numeri 11, 12 e 13 del *Monitore*, testo del disegno di legge e relazione del Senato.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Il viaggio degli Imperiali di Germania in Italia.

È già noto che gli Imperiali di Germania arriveranno a Roma nel mattino del 20 corrente provenienti dalla linea del Brennero, Bologna e Firenze.

Ora possiamo aggiungere che il treno imperiale sarà composto del salone dei sovrani, di altri quattro saloni, di cui uno da pranzo; di due vetture, due bagagliai e di una vettura-cucina. In tutto dieci veicoli, del peso complessivo di 360 tonnellate.

Salvo eventuali cambiamenti, nel giorno 27 partiranno per Napoli due treni, uno imperiale pei sovrani di Germania, l'altro reale per il Re e la Regina d'Italia. Questi due treni ripartiranno da Napoli il 30 direttamente per Spezia, donde il giorno successivo quello imperiale ripartirà per Genova ed il Gottardo, ed il reale per Roma.

><

Prodotti dell'Adriatica nel 1° trimestre dell'esercizio 1893.

Dal prospetto dei prodotti approssimativi del traffico della Società per le Strade Ferrate Meridionali — esercente la Rete Adriatica — nell'ultima decade del marzo u. s., riassumiamo le seguenti cifre complessive concernenti il 1° trimestre del corrente esercizio 1893, ossia dal 1° gennaio al 31 marzo 1893, in confronto al corrispondente periodo dell'esercizio 1892.

Lunghezza. — La media dei chilometri esercitati fu: nel 1° trimestre dell'esercizio 1893 complessivamente di chilometri 5408.40, dei quali 4261 per la Rete principale e 1147.40 per la Rete complementare; nel 1° trimestre dell'esercizio 1892 complessivamente di km. 5222, dei quali 4226 per la Rete principale e 996 per la Rete complementare.

Prodotti complessivi. — Nel 1° trimestre 1893 lire 22,787,403, delle quali L. 21,422,861.16 per la Rete principale e L. 1,364,541.84 per la Rete complementare. Nel 1° trimestre 1892 L. 21,445,193.18, delle quali L. 20,170,250.17 per la Rete principale e L. 1,274,943.01 per la Rete complementare.

Nel 1° trimestre 1893 vi ha adunque un aumento di L. 1,252,610.99 sui prodotti complessivi della Rete principale, ed un aumento di L. 90,598.83 per la Rete complementare.

Prodotto chilometrico riassuntivo. — Per le due Reti riunite, nel 1° trimestre 1893 fu di L. 4215.09 contro L. 4106.70 nel 1° trimestre 1892; dal 1° gennaio al 31 marzo dell'anno corrente vi ha adunque un maggiore introito di L. 108.39 in confronto del corrispondente periodo 1892.

Prodotti del Lago di Garda. — La somma complessiva dei prodotti della navigazione sul Lago di Garda fu nel 1° trimestre 1893 di L. 33,153.50 contro lire 30,844.72 nel corrispondente periodo 1892; donde un maggior prodotto nel 1° trimestre del corrente anno di L. 2308.78.

Dalle cifre suesposte constatiamo con viva soddisfazione che l'aumento dei prodotti già notato per la Rete Mediterranea si verifica con progressione costante anche nella Rete Adriatica, tanto nelle linee principali quanto nelle complementari.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.

(Appalti per la fornitura dei meccanismi per l'ampliamento delle stazioni di Asti e Nizza Monferrato).

La Mediterranea ha presentato al R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate gli elaborati di appalto per la fornitura dei seguenti materiali e meccanismi occorrenti per l'ampliamento delle stazioni di Asti e di Nizza Monferrato in dipendenza dell'innesto nelle medesime della nuova linea Genova-Ovada-Asti;

I. N. 5750 traverse di quercia rovere, fornitura divisa in 6 lotti, di cui: 2 di N. 625 traverse, 2 di N. 1375 e 2 di N. 875;

II. N. 1422 pezzi speciali di quercia rovere per scambi e crociamenti, della cubatura complessiva di m. 187,648, fornitura divisa in 5 lotti, cioè:

1.	N. 306	pezzi	—	m. c.	40.248;
2.	» 240	»	—	»	30.640;
3.	» 291	»	—	»	38.829;
4.	» 291	»	—	»	38.829;
5.	» 294	»	—	»	39.102;

III. N. 1 piattaforma girevole del diametro di m. 8.50;

IV. N. 2 piattaforme girevoli del diametro di m. 4.50;

V. N. 3 gru idrauliche ordinarie, isolate, con relativa tubulatura ed accessori;

VI. N. 2 cancelli in ferro della luce di m. 6 con colonne in ghisa ed una sagoma di controllo;

VII. N. 4 fermacarri di legno e tre tini di legno da sottoporre alle gru idrauliche.

><

Linea Faenza-Firenze.

(Visita di ricognizione ed apertura all'esercizio).

Il giorno 13 corr. ebbe luogo la visita di ricognizione della linea Faenza-Firenze. Vi parteciparono il comm. ing. Perego, Direttore delle costruzioni della linea, i commendatori Pessione e Parvopassu della Direzione Generale delle Ferrovie Adriatiche, il generale Gonnet e il colonnello Goiran del Genio Militare, il comm. Rovini pel Ministero, gl'ingegneri Vitta, Pini, Catanzaro, e il commend. Crodara del Genio Civile. In seguito ai buonissimi risultati della visita, venne stabilito il giorno 23 corr. per l'inaugurazione, ed il 24 per l'apertura al pubblico esercizio.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Armamento del tronco Comiso-Modica).

Ci informano da Siracusa che si lavora attivamente alla posa dell'armamento del tronco da Comiso a Modica, che tuttora resta da aprire all'esercizio dell'intera linea da Siracusa a Licata.

Il lavoro procede dalle due estremità del tronco, e dal lato di Modica è già arrivato a Ragusa Inferiore.

La posa sarà compiuta prima dello scadere del prossimo mese di maggio, cosicchè sarà possibile di aprire il tronco all'esercizio nella prima domenica del giugno successivo, ricorrenza della Festa Nazionale dello Statuto.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Proposta di un nuovo tipo di locomotiva).

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'esame del R. Ispettorato Generale delle Ferrovie lo studio di un nuovo tipo di locomotiva, atta al servizio dei treni omnibus e misti su linee accidentate, la quale dovrebbe soddisfare alla doppia condizione di trascinare treni pesanti su livellette

del 15 o del 16 per mille e raggiungere in piano la velocità di 55 chilometri all'ora.

La nuova locomotiva ideata è a sei ruote accoppiate, del diametro di m. 1.50. Essa potrà esercitare uno sforzo massimo di trazione di 6000 kg. ed uno sforzo medio di 3600 kg. alla velocità di 40 chilometri all'ora.

Vi si è adottato il sistema Compound. Il peso della locomotiva in servizio è previsto di 42 tonnellate.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.

(Materiale metallico d'armamento per i tronchi da Zappula a Tusa).

Diamo nel seguente prospetto la indicazione dei quantitativi di materiale metallico di armamento occorrenti per i tronchi da Zappula a Tusa, nella ferrovia Messina-Patti-Cerda.

I tronchi stessi sono tre, cioè:

Zappula-Acquedolci	m.	13,068.52
Acquedolci-Caronia	»	16,576.03
Caronia-Tusa	»	15,109.58
Totale	m.	44,754.13

rotaie da m. 9.00	N.	10,152	tonn.	3289.248
id. da m. 8.94	»	631	»	203.041
id. da m. 6.00	»	100	»	21.610
stecche	»	22,000	»	176.000
chiavarde per stecche	»	44,000	»	32.860
piastre di fondo	»	71,000	»	152.650
arpioni	»	240,000	»	100.800

><

Progetto d'ampliamento della stazione d'Avellino.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha ripresentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori di ampliamento della stazione di Avellino, da eseguirsi in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea Avellino-Rocchetta Melfi, modificato a senso degl'intendimenti del Consiglio Superiore dei lavori pubblici. I lavori proposti consistono: nell'ingrandimento del piazzale all'ingresso verso Rocchetta, con conseguente allargamento del ponte di m. 8 sul Fosso Regio; nella costruzione di un nuovo marciapiedi necessario per il servizio dei treni per Rocchetta; in alcune modificazioni di binari.

La spesa totale all'uopo preventivata ascende a L. 60,100, di cui: per lavori da appaltarsi, movimento di materie, opere murarie, massicciata per l'armamento, ecc. L. 36,900; e per le espropriazioni, la posa del materiali d'armamento e dei meccanismi, ecc., riservati all'Amministrazione, L. 23,200. Nella preindicata somma non figura il costo del materiale metallico di armamento, il cui importo è preventivato di L. 28,549.43.

><

Linea Milano-Chiasso.

(Progetto di lavori per la galleria di Monte Olimpino).

L'Amministrazione predetta ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per il ristauro alle murature di rivestimento della galleria di Monte Olimpino, fra le progressive 49.102-49.623, della ferrovia da Milano a Chiasso.

La spesa all'uopo proventivata ammonta a L. 10,900, ed all'esecuzione dei lavori sarà provveduto mediante cottimo a trattativa privata.

><

Strade Ferrate Meridionali.

(Assemblea generale degli azionisti).

Per il giorno 18 maggio, a mezzodì, è convocata a Firenze l'assemblea generale degli azionisti della Società esercente la Rete Adriatica (Vedi « Avvisi delle Società ferroviarie » di questo numero).

Eccone l'*Ordine del giorno:*

Relazione del Consiglio d'Amministrazione;

Bilancio consuntivo dell'anno 1892, preventivo dell'anno 1893 e deliberazioni relative;

Nomina di Consiglieri d'Amministrazione;

Nomina dei Sindaci e dei Supplenti.

><

Orario estivo delle Reti Adriatica e Mediterranea.

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'esame ed all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Ferrovie il progetto di orario estivo che dovrebbe attivarsi col 1° giugno p. v. Il progetto considera importanti modificazioni su parecchie linee della rete, e contiene anche le variazioni di orario per le linee affluenti ai laghi di Lombardia.

Si propone, in via principale di anticipare l'arrivo del treno 1 a Roma e di raggiungere la corrispondenza col treno N. 241 per Napoli.

Si migliorano notevolmente, mercè opportune modificazioni, sulle linee Bologna-Brindisi e Foggia-Napoli, le relazioni delle Romagne e delle Marche colle Puglie e con Napoli. Il progetto comprende pure l'orario della linea Faenza-Firenze, che sarà prossimamente tutta aperta all'esercizio.

Le linee che subiscono significanti modificazioni d'orario sono le seguenti: Milano-Roma; Ala-Modena; Codogno-Cremona; Venezia-Bologna; Roma-Ancona; Portocivitanova-Fabriano; Bologna-Gallipoli; Roma-Castellamare; Foggia-Potenza; Rocchetta Melfi-Gioia Tauro e Taranto-Bari.

Sappiamo che anche la Società del Mediterraneo ha presentato in questi giorni al Ministero il progetto dell'orario estivo nel quale sono introdotte parecchie migliorie nel percorso dei treni, specialmente per le linee da Milano e da Torino per Roma, per quelle Torino-Gottardo, Torino-Cuneo, Torino-Casale ed altre.

><

Per la ferrovia Saronno-Mendrisio.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha già nominata la Commissione alla quale alluse il Sindaco di Milano nell'adunanza di cui riferiamo nelle *Notizie ferroviarie italiane.*

Essa è composta dei signori: Comm. Ing. Vittorio Ottolenghi, R. Ispettore Superiore delle ferrovie;

Comm. Artom di Sant'Agnese, Ispettore del Genio Civile, e

Comm. Luigi Braida, R. Ispettore Superiore delle ferrovie.

Questa Commissione ha l'incarico di esaminare dal lato tecnico ed economico-commerciale, nonchè dal punto di vista dei rapporti esistenti fra il Governo e le Società interessate la costruzione di una accorciatoia alla strada di accesso al Gottardo, tenuto conto del progetto di una linea da Milano a Mendrisio, propugnata dalla città di Milano e dell'altra linea per Camnago Como-Chiasso, proposta dalla città di Como.

><

Facilitazioni di viaggio e Treni popolari per le feste in Roma.

In occasione della fausta ricorrenza delle nozze d'argento dei Sovrani, le Società Ferroviarie hanno deliberato di accordare straordinarie facilitazioni di viaggio ed attivare treni popolari tra le principali stazioni delle Reti, la capitale e Napoli.

La Mediterranea e l'Adriatica hanno deciso di distribuire dal 17 aprile biglietti di andata e ritorno per Roma col ribasso del 50 0[0 valevoli pel ritorno a tutto il 4 maggio. Hanno disposto pure di effettuare treni popolari a prezzi ridotti del 70 0[0 di 2ª e 3ª classe, con facoltà pel ritorno da Roma coi treni omnibus o coi treni speciali che eventualmente venissero istituiti. In appositi avvisi sono pubblicate le norme e condizioni pei viaggiatori.

><

Biglietti di andata e ritorno in servizio diretto Italo-Svizzero.

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo d'accordo con quella dell'Adriatico e con le Ferrovie Svizzere interessate, ha presentata una proposta al Ministero dei Lavori Pubblici, intesa ad istituire biglietti di andata e ritorno in servizio diretto Italo-Svizzero, fra talune principali stazioni della Svizzera da una parte e Milano e Genova dall'altra.

Le stazioni Svizzere ammesse alla vendita dei detti biglietti, per Milano e viceversa, per la via di Chiasso sarebbero Basilea B. B., Basilea S. C. B., Berna, Lucerna, San Gallo, Winterthur e Zurigo, e la validità di tali biglietti sarebbe di giorni 5, meno che per quelli da Lucerna e viceversa, che varrebbero solo per quattro giorni.

Le stazioni svizzere ammesse alla vendita dei biglietti andata e ritorno per Genova, e non viceversa, per le vie di Pino o di Chiasso sono le stesse suindicate ed i biglietti medesimi dovrebbero avere validità di giorni sette, meno che da Lucerna che avrebbero validità di sei giorni.

><

Istanza per un treno accelerato fra Napoli e la Svizzera.

Siamo informati che l'Associazione dei proprietari ed agricoltori di Napoli, ha fatto voti al Governo, affinchè voglia prendere opportuni provvedimenti onde ottenere che l'Amministrazione ferroviaria stabilisca fra Napoli e la Svizzera almeno un treno accelerato settimanale per la esportazione della frutta e degli ortaggi, con tariffa ridotta non solo per i vagoni completi, ma ancora per quantità non inferiori al quintale.

Ci consta che di una tale proposta si è particolarmente interessato il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, il quale ha officiato quello dei Lavori Pubblici ad esaminare benevolmente la domanda della predetta Associazione, procurando che venga accolta dalle Società ferroviarie interessate.

><

Commissione per il Regolamento della navigazione del Lago di Garda.

Siamo informati che la Commissione internazionale per la revisione del Regolamento per la navigazione sul Lago di Garda, si riunirà a Riva nel giorno 24 del corrente mese.

Alla detta conferenza l'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate sarà rappresentato dal R. Ispettore Superiore comm. F. Scarlata.

><

Biglietti di andata e ritorno tra Caserta e Roma.

Siamo informati che dagli interessati si stanno facendo pratiche presso il Ministero dei Lavori Pubblici, allo scopo di ottenere che vengano istituiti biglietti di andata e ritorno tra Caserta e Roma, con validità di 7 giorni, a simiglianza di quelli in vigore tra Napoli e Roma.

><

Regolamento per la circolazione dei carri di costruzione speciale.

(Approvazione di aggiunta).

È in corso il decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio col quale è approvata una aggiunta da inserirsi nel paragrafo VIII del regolamento per la circolazione dei carri di costruzione speciale (15 settembre 1892) secondo il progetto all'uopo sottoposto all'approvazione governativa dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Istanza per la tariffa di trasporto delle vetrerie).

Ci scrivono da Rimini che quella Camera di Commercio ed Arti si è associata al voto espresso al Governo dalla Camera di Savona, allo scopo di ottenere che sia ridotto della metà il peso minimo stabilito dalla tariffa speciale N. 213, serie *D*, pel trasporto delle vetrerie; o che volendo mantenere il peso minimo attuale, si mettano in circolazione carri di grande tubatura sul modello di quelli ad otto ruote già esistenti nelle ferrovie estere.

(Approvazione di tariffe speciali).

È in corso un decreto del Ministero dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio col quale viene approvata la proposta per la istituzione, in via provvisoria di due tariffe speciali a piccola velocità sulla ferrovia da Napoli ad Ottaiano, pel trasporto: la prima di frutta fresca e secca, agrumi, ortaglie, verdure e legumi freschi, formaggi sodi e paste alimentari; la seconda, di vino comune, uva pigiata, mosto e aceto.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che si possa approvare un atto di sottomissione della Ditta Tedeschi e Comp., di Torino, deliberataria in una privata licitazione dell'appalto per la provvista di 34 chilometri di cordone telegrafico per gallerie.

Il Consiglio di Stato ha dato parere sul progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali per la costruzione della nuova stazione di Faenza e su d'un altro progetto per l'adattamento provvisorio dell'attuale stazione onde far luogo all'innesto nella medesima della nuova linea Firenze-Faenza; e si è pronunziato anche sul riparto della spesa relativa.

Il Consiglio di Stato ha manifestato anche il suo avviso sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa Tugnoli, pel ritardo da essa frapposto nel compimento dei lavori di costruzione d'un pozzo-cisterna lungo la ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini.

><

Sappiamo che il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole sul progetto sottopostogli dal Ministero delle Poste e dei Telegrafi, relativo agli accordi intervenuti fra questo

Ministero, quello dei Lavori Pubblici e le Amministrazioni ferroviarie circa il trasporto dei pacchi postali dopo che il peso massimo dei medesimi sarà portato a 5 chg.

Ci viene però assicurato che il Consiglio di Stato avrebbe trovato da eccepire in merito al termine convenuto per la durata degli accordi dei quali trattasi, che esso troverebbe troppo breve, limitato, come si propone, a soli tre anni.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nella seduta dell'8 aprile corrente ha approvato i seguenti affari:

Riparto del concorso provinciale per la ferrovia Cosenza-Nocera Tirinese fra le provincie di Cosenza e Catanzaro;

Progetto e domanda di concessione di una ferrovia a sezione ristretta da Genova alla Presa dei Bargagli.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Saronno-Mendrisio. — La sera di martedì 11 and. ebbe luogo a Milano una adunanza nella sede del Circolo degli interessi commerciali, iudustriali ed agricoli a cui intervennero i rappresentanti di varie Associazioni milanesi per promuovere un'agitazione a favore della linea Saronno-Mendrisio.

Presiedeva la seduta il Presidente del Circolo sig. Achille Levi, il quale espose lo stato attuale della questione.

Il Sindaco di Milano, nob. Vigoni, presente all'adunanza, riferì le trattative iniziate col Ministro dei LL. PP. e come questo si fosse riservato di pronunciarsi dopo aver sentito il parere di una apposita Commissione che avrebbe nominato con l'incarico di esaminare e riferire in merito a tale quistione.

Apertasi la discussione nel mentre in massima si concordava nel riconoscere l'opportunità di tener viva l'agitazione per la Saronno-Mendrisio, si manifestarono discrepanze circa la nomina di una Commissione che taluni volevano avesse l'incarico di recarsi a Roma a perorare direttamente la causa presso il Governo, altri non credevano dovesse avere uno speciale mandato, altri ancora proponevano fosse presieduta dal Sindaco, mentre i più radicali non volevano affatto commissioni.

Finalmente l'accordo potè ottenersi nel seguente ordine del giorno che riportiamo testualmente:

« I senatori, i deputati, i consiglieri comunali e provinciali, i membri della Camera di Commercio, i rappresentanti delle Associazioni economiche, politiche ed operaie, intervenuti all'adunanza convocata dal Circolo degli Interessi commerciali, industriali ed agricoli;

« Convinti dell'utilità che ridonderebbe all'economia nazionale quando, mercè la costruzione del tronco Saronno-Mendrisio, l'accesso al Valico del Gottardo sarà reso più facile, più rapido e meno costoso:

« Afferma la assoluta necessità che a sviluppare ed a proteggere gli interessi che vi si connettono venga accordata al Comune di Milano e non ad altri la concessione per la costruzione e l'esercizio di detto tronco e nomina una Commissione di cinque membri che, associandosi all'opera dell'Autorità Municipale, mantenga viva l'agitazione con ogni mezzo, fino al completo ottenimento della concessione. »

Venne poscia affidata alla presidenza del Circolo la nomina della Commissione.

Ferrovia economica da Genova alla Presa dei Bargagli. — Preso in esame il progetto presentato dal signor Giuseppe Laviosa per la costruzione di un tronco di ferrovia di chm. 13.300 a scartamento ridotto di un metro, da Genova per Staglieno, S. Gottardo, Olmo, Doria, Prato e Cavassolo alla Presa dei Bargagli, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, pur ammettendo in massima la utilità pubblica, ha però opinato che il predetto progetto debba essere riformato e completato.

Tramvia Chieri-Castelnuovo. — Il Comitato esecutivo, costituitosi fra i rappresentanti dei Comuni interessati per la costruzione di una tramvia a vapore fra Chieri e Castelnuovo d'Asti, aveva presentato domanda per ottenere dalla città di Torino un sussidio a fondo perduto per l'esecuzione di tale opera.

Per questa tramvia vi ha una proposta degli ingegneri Emanuele Borella a Nicola Rolla, che si assumerebbero la costruzione e l'esercizio, ed i Comuni interessati hanno già votato in complesso un concorso di lire 93,500.

La tramvia progettata, sebbene non costituisca un allacciamento diretto con Torino, può tuttavia arrecare vantaggio alla città nostra per la notevole importanza del capoluogo di Castelnuovo, centro commerciale e agricolo a cui fan capo molti Comuni dell'Astigiano e del Monferrato, e sede di mercati fiorenti.

Per queste considerazioni, e seguendo il concetto generale di favorire tutte le opere le quali, aumentando il movimento commerciale e facilitando le comunicazioni, possano in qualche modo giovare alla città, e tenuto conto anche dell'importanza morale che il Comitato esecutivo della tramvia annette all'appoggio della città di Torino, la Commissione municipale per le ferrovie, al cui esame la Giunta municipale aveva sottoposta la domanda, nella sua adunanza 4 corrente, emise voto favorevole alla concessione di un sussidio di lire 4000 a fondo perduto.

Nella seduta del 10 corrente il Consiglio Comunale dietro proposta del consigliere Rabbi elevò il concorso a lire 6000.

Tramvia Forlì-Rocca San Casciano. — Il Consiglio comunale di Rocca San Casciano all'unanimità deliberò la costituzione in consorzio degli enti interessati con invito a concorrervi alle Provincie di Firenze e Forlì per la costruzione di una tramvia a vapore Forlì-Rocca San Casciano.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Stazione di Basilea.* — Fra la Direzione della Ferrovia Centrale Svizzera ed il Governo di Basilea si è stabilito un accordo provvisorio per la costruzione di una stazione ferroviaria centrale. Le spese complessive di costruzione sommano a franchi 15.420 000, alle quali la ferrovia Centrale concorre per fr 11.980.000, Basilea per 3.400.000. Il Governo di Basilea ha presentato uno speciale messaggio in proposito al Gran Consiglio.

— *Riduzione di tariffe.* — Le Compagnie delle Strade ferrate svizzere hanno risposto favorevolmente all'invito del dipartimento delle strade ferrate circa una riduzione delle loro tariffe sulle derrate alimentari a destinazione del confine Occidentale svizzero, Ginevra, Chaux-de-Fonds, Porrentruy, ecc. Questa riduzione porta sopra un certo numero di articoli, principalmente sullo zucchero, che si importa attualmente dalla Boemia, come altra volta dalla Francia, poi sulle carni, sull'olio, sulle uova, ecc. Il Consiglio federale pubblicherà prossimamente la lista degli articoli che usufruiranno di questo favore.

Ferrovie Spagnuole. — Il governo spagnuolo ha concesso alla Compagnia delle ferrovie di Valenza la costruzione di una linea, che partendo dalla stazione di Valenza, linea da Valenza a Liria per Manises, raggiungerà la ferrovia di Valenza ad Utiel.

Ferrovie Egiziane. — Il Consiglio delle Strade ferrate ha deciso di impiegare circa 1 milione e $1/2$ di franchi per sviluppare la rete verso il Basso e l'Alto Egitto. Le aggiudicazioni saranno annunciate fra qualche mese e avranno

luogo in autunno. Si tratta di prolungare la linea di Ghirgheh a Kench. Una ferrovia economica la riunirebbe poi a Luxor.

Ferrovie degli Stati Uniti. — *Ferrovia elettrica da Saint-Louis a Chicago.* — La *Chicago and Saint-Louis Electrid Railroad C.* ha presentato il progetto relativo alla costruzione di questa linea che realizzandosi, segnerebbe l'inizio di un'era novella nei trasporti, poichè permetterebbe di raggiungere una velocità di 160 chilometri all'ora e di percorrere in meno di 3 ore i 400 chilometri che separano Saint-Louis da Chicago.

La ferrovia avrebbe 4 binari, due per il traffico locale e le merci a grande velocità e due destinati esclusivamente al traffico dei viaggiatori, treni postali ed *express*. La linea presenterà questa particolarità di non essere tagliata da nessuna strada e di non avere alcuna diramazione; tutte le strade incontrate, tutte le ferrovie tagliate saranno superate per mezzo di ponti. La vettura elettrica sarà portata da due assi messi in azione ciascuno da un motore elettrico distinto; essa è provvista davanti di un *taglia-aria* disposto in modo da portare il centro di gravità più basso possibile.

Le ruote motrici avranno m. 1.80 di diametro. La trasmissione dell'energia necessaria sarà ottenuta per mezzo di correnti alternative come per la trasmissione Lauffen-Francoforte, così ammirata nella recente esposizione di elettricità di Francoforte sul Meno.

Le vetture saranno munite di freni ad aria che coll'aiuto dei motori stessi permetteranno di fermare il treno su un percorso di 800 metri. Il servizio comporterebbe treni *express* tutte le ore e dei treni con fermata a tutte le stazioni ogni mezz'ora. Non vi sarebbero treni viaggiatori di notte. Tutto questo però è allo stato di progetto, ed è permesso esprimere parecchi dubbi sulla sua realizzazione, per le difficoltà tecniche e sopratutto dal punto di vista finanziario dell'impresa.

Ferrovie Algerine. — *Le nuove costruzioni.* — Le commissioni d'inchiesta nominate per l'esame del progetto Biska-Ouarzla hanno compiuto i loro lavori e conclusero per la dichiarazione di pubblica utilità del tronco Biskra-Touggourt, ma si opposero al tronco Touggourt-Ouarzla, per timore di spogliare Algeri del traffico colla regione Sahariana.

I dipartimenti di Algeri e di Oran sollecitano gli studi per le linee El Afroun-Marengo e Mustafa-Maison Carrée.

Infine, nel dipartimento di Costantina si avrà presto una soluzione definitiva in merito al progetto della linea El Millia-Djidjelli.

Ferrovie Brasiliane. — Il governo d'Espirito-Santo ha accordato una concessione di cinquanta anni per la costruzione d'una ferrovia a scartamento di 60 centimetri che partirà da un punto della linea del Carangola per giungere a Cachoeiro de Itapemirim.

Ferrovie Chinesi. — Il primo tronco della ferrovia chinese detta « Imperiale » per distinguerla dalla linea della « Compagnia delle strade ferrate chinese » di cui è la continuazione, è stato ora aperto all'esercizio. Questo tronco lungo 27 miglia va da Kuyeh a Lanchow.

Tramvie degli Stati Uniti. — Secondo l'*Engineering News*, la rete delle tramvie degli Stati aveva, alla fine del 1892, un'estensione di 18,769 chilom. di linee di cui chil. 7,176 a trazione animale; chil. 9,556 a trazione elettrica; chil. 1,039 a trazione funicolare; chil. 998 a vapore. Le tramvie elettriche guadagnano ogni giorno terreno e costituiscono già più della metà della rete. Esse aumentarono di 3,020 chilometri in confronto al 1891, mentre la trazione animale diminuì di 1355 chilometri.

Le vetture in servizio si ripartiscono così: Trazione animale n. 19,315; trazione elettrica n. 13,415; trazione funicolare n. 3,971; a vapore n. 698.

Notizie Diverse

Il commercio della Russia. — Il movimento commerciale della Russia fu gravemente colpito nel 1892. Il valore complessivo degli scambi discese a 838 milioni di rubli circa, da 1049 cui era giunto nel 1891. Ed è a notarsi che la diminuzione di 211 milioni nel complesso è la risultante di una diminuzione anche più grave nelle esportazioni, mentre le importazioni appariscono in aumento di oltre 18 milioni di rubli.

Considerando le cifre parziali che rappresentano il movimento nelle singole categorie di merci, si scorge che le accennate differenze riguardano quasi esclusivamente i prodotti alimentari: e ciò in conseguenza della nota deficienza dei raccolti che afflisse l'impero moscovita nell'anno scorso.

Importazioni		1892	diff. sul 1891
Prodotti alimentari	R.	55.408.000	— 1.171.000
Materie prime	»	235.311.000	+ 19.928 000
Animali vivi	»	800.000	— 152.000
Oggetti fabbricati	»	75.366.000	+ 117.000
	R.	367.385.000	+ 18.488 000
Esportazioni			
Prodotti alimentari	R.	199.199.000	— 214.340.000
Materie prime	»	232.599.000	— 13.302.000
Animali vivi	»	15.220.000	— 723.000
Oggetti fabbricati	»	23.594.000	— 1.424.000
	R.	470.612.000	— 229.789 000

Traffico del Canale di Suez. — Nel mese di marzo transitarono nel Canale di Suez 313 navi che diedero un prodotto di franchi 6.250.000 contro navi 378 ed un prodotto di franchi 7.780.000 nel corrispondente mese di marzo del 1892.

Tunnel sottomarino in Danimarca. — In questi giorni è stato ventilato un progetto per costruire un tunnel sottomarino sotto il Gran Belt, canale che separa l'isola di Sjalland, sopra la quale è costrutta Copenaghen, dall'isola Fyen, la quale alla sua volta non è divisa dalla regione danese di terraferma che da uno strettissimo canale, sopra cui già furono costrutti ponti.

Quest'opera costerebbe circa 20 milioni di corone. Il tunnel avrebbe una lunghezza di 18 chilometri e mezzo.

Obbligo del freno continuo nelle ferrovie degli Stati Uniti. — Il Senato degli Stati Uniti ha adottato, l'11 febbraio scorso, il *Coupler bill* che interdice a partire dal 1° gennaio 1898, l'uso dei treni non muniti di freni continui e rende obbligatorio, a partire dalla medesima data, l'uso di apparecchi che permettano d'accoppiare e di staccare le vetture senza che sia necessario che un uomo passi tra le vetture. Ogni contravvenzione sarà punita con un'ammenda di 100 dollari, ma l'*Interstate Commerce Commission* potrà ancora accordare delle dilazioni motivate per l'esecuzione della legge.

Motori a gas per tramvie. — Troviamo nella *Schweizerische Bauzeitung* alcuni cenni sopra una prova fatta a Dresda nell'estate scorsa di una vettura automobile con motore a gaz. Il gas era contenuto in serbatoi posti sotto il piano della carrozza, provati a 25 atm.; la pressione normale era di 6. Questi serbatoi, in numero di sei, contenevano per ciascuno 1 m.c. di gaz compresso e alimentavano due motori della forza di 4 cav. ciascuno.

I serbatoi si riempivano all'estremità della linea, ciò che richiedeva un tempo brevissimo e la provvista bastava per un percorso da 30 a 40 chm. La vettura conteneva 25 persone e pesava 7 tonn. La velocità era di 10 a 12 chm. l'ora. Col gaz si provvedeva eziandio all'illuminazione e al riscaldamento della vettura.

Questo sistema dev'essere applicato ad una tramvia fra Neuchâtel e Saint-Blaise, della lunghezza di 5 chm. circa,

con pendenza massima del 45 0|60 e con curve di raggio minimo di 30 m. Le vetture proposte sono del tipo Mekarski delle tramvie di Berna, con doppio motore di 8 cavalli. Queste vetture, a due carrelli, peseranno 7 tonn. e saranno capaci di 20 persone; potranno inoltre rimorchiare un'altra carrozza, portando in complesso 48 passeggieri. La velocità di corsa sarà di 9 chm. in pendenza e di 18 chm. in orizzontale.

I compressori saranno stabiliti nel gazometro di Neuchâtel, dove si farà il rifornimento delle vetture. La Compagnia darà il gas a L. 0,20 al m.c. per un consumo annuo di 30.000 m.c.; e si prevede che il costo di ogni corsa non supererebbe le L. 2,10, per modo che basteranno anche pochi viaggiatori per coprire le spese di esercizio.

L'Esposizione Universale di Anversa nel 1894. — Il R. Console italiano in Anversa comunica che il Comitato esecutivo per l'Esposizione Universale di Anversa per il 1894 ha testè convocato al Municipio il Corpo Consolare ed ha partecipato ai Consoli dei diversi paesi l'alta protezione accordata alla futura Esposizione dal Governo belga, da S. M. il Re e dal principe ereditario, il quale accettò la Presidenza d'onore.

Il Comitato è formato di persone appartenenti alla nobiltà, al grande commercio ed all'Amministrazione. Esso è così composto: conte De Pret, presidente; A. Hertogs, ingegnere ed assessore comunale; visconte De Nieulant de Pottelsberg; De Ramaix, deputato, segretario generale.

La superficie dell'Esposizione sarà di 29 ettari, per cui sarà più grandiosa di quella del 1885.

I piani furono tracciati dall'assessore ing. Hertogs.

Dei prospetti redatti nelle diverse lingue e contenenti il programma dell'Esposizione, i prezzi e le condizioni, nonchè le facilità accordate dallo Stato belga per il trasporto degli oggetti dai diversi paesi, saranno distribuiti in grande quantità e fra quindici giorni a tutti i Consoli, affinchè questi li inviino alle diverse Camere di Commercio ed ai principali industriali.

Il Comitato ha espresso il desiderio di vedere, come si vide all'Esposizione di Parigi, la parte coloniale grandemente rappresentata. Anversa, punto e porto centrale di Europa, sarà il mezzo pratico e facile per far conoscere i prodotti e l'avvenire delle colonie dei grandi Stati.

Il Comitato ha già ricevuto l'avviso ufficioso di diversi paesi, i quali annunziano la loro adesione ufficiale; molti grandi industriali hanno offerto il loro concorso, per cui tutto fa sperare al Comitato che l'Esposizione del 1894 riuscirà imponente.

A l'effetto di ottenere l'adesione ufficiale dei diversi paesi, il Comitato farà presso i Governi, per mezzo del Ministero degli affari esteri belga, le pratiche più attive e premurose.

Necrologio.

— A Parigi è morto in età di 53 anni il signor **CARLO AVÉROUS**, direttore del « Journal des Transports » pregiata rivista di ferrovie e navigazione. Mandiamo le nostre condoglianze ai confratelli di quella Redazione.

— A Londra Sir **GIORGIO FINDLAY**, direttore della Compagnia inglese « London and North Western Railway ». Era nato nel 1829 a Rainhill, presso Liverpool. Pubblicò un'opera interessantissima a consultarsi e che raggiunse parecchie edizioni intitolata: *The Working and management of an English Railway* (L'esercizio e la direzione di una ferrovia inglese).

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 10,900 * progetto lavori per la galleria di Monte Olimpino della ferrovia Milano-Chiasso;

L. 6,300, per la sistemazione di due manufatti sulle Roggie Moneta e Molino ai km. 17.151 e 18.586 della linea da Milano a Treviglio;

L. 5,900, pei lavori di consolidamento del cavalcavia Pagliuna al km. 164.062 della linea Roma-Solmona, mediante sostituzione di travate metalliche al volto in muratura;

L. 4,200, per rafforzare i solai e le incavallature del tetto nel fabbricato viaggiatori della stazione di Vicenza, della linea da Venezia a Peschiera;

L. 2,000, per provvedere alla sostituzione di una tubulatura in ghisa, del diametro di m. 0.80 al ponticello a volta, della luce di m. 1, al km. 202 della linea Bologna-Otranto;

L. 1770, pei lavori di consolidamento della baracca ad uso magazzeno merci ed ufficio doganale, e la baracca destinata ad uso delle disinfezioni nella stazione di Pontebba, della linea Udine-Pontebba.

L. 1400, per provvedere allo spostamento dei contatori di acqua nella stazione centrale di Venezia;

L. 1360, per riparare i pavimenti nel fabbricato viaggiatori, nella rimessa locomotive e nel deposito del combustibile in stazione di Viterbo nella ferrovia Viterbo-Attigliano.

Rete Mediterranea. — Elaborati * di appalto per la fornitura di meccanismi per l'ampliamento delle stazioni di Asti e Nizza Monferrato;

L. 35,840, compreso l'impianto di un apparato idrodinamico Bianchi-Servettaz, per la sistemazione del bivio di Vignale lungo la linea Novara-Arona, per esercitare a doppio binario i due tronchi paralleli fra Novara e il bivio stesso;

L. 23,500, per la soppressione del bivio di San Tomaso nella galleria della Traversata fra Genova-Principe e Genova-Brignole, allo scopo di migliorare il servizio di circolazione dei treni della galleria predetta, rendendo indipendenti i binari che dalla stazione di Piazza Brignole mettono a quelle di Piazza Principe e di Santa Limbania;

L. 10,935.46, compreso il materiale metallico, per il rifacimento in acciaio di m. 300 di binario e di uno scambio in ferro nella stazione di Massa lungo la linea Genova-Pisa;

L. 1830, pei lavori di riparazione a due manufatti sottopassanti alla ferrovia Torino-Genova alle progressive 62.594.70 e 63.075.90 fra le stazioni di Asti e di Annone;

Atto di sottomissione stipulato colla ditta Cavanna F.lli di Genova per la costruzione di briglia al manufatto sul rio Madonetta al km. 10.048.60 della linea Genova-Ventimiglia.

Rete Sicula. — L. 12,792 22 per la sostituzione di una travata metallica di m. 5.15 di luce al manufatto di m. 2.50, al km. 53.277, da Messina, nella linea Messina-Catania; per la costruzione di un cunettone a monte e di muri di rivestimento e per la sistemazione del binario fra i chilom. 53.277 e 53.500;

L. 4,075.28 per il completamento e la generale sistemazione delle chiusure nelle stazioni di Sutera, Castronovo e Campofranco, nella linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 2,220 per riparazioni d'urgenza da eseguirsi nella galleria Freddicelli, fra i chilom. 72.143 e 72.462 della linea da Palermo a Porto Empedocle;

L. 1,505 per l'impianto di una strada laterale verso monte ferrovia in comunicazione col passaggio a livello al chilom. 5.462, della linea Palermo-Porto Empedocle.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (8 aprile). — La fornitura dei ferri minuti per i tronchi Ovada-Campoligure e Polcevera-Mele:

1° lotto: stecche, piastre, aggiudicato col ribasso del 3.55 0[0 alla Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente;

2° lotto: chiavarde, caviglie, arpioni, col 2.50 0[0 alla Società degli Alti Forni, Fonderia ed Acciaieria di Terni.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Genio Militare di Milano (18 aprile, ore 10 ant, unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti alla riduzione di parte del fabbricato militare Sant'Angelo ad uso Carceri militari e sala per conferenze, ecc. Importo L. 69,000. Cauz. L. 6000.

Prefettura di Ferrara (20 aprile, ore 10 ant., privato fra Società di lavoro). — Appalto dei lavori di consolidamento del tratto d'argine di Reno detto Froldo Gaudazzolo nel cavo Benedettino. Importo L. 74,900.

Municipio di Arlena di Castro — Roma — (24 aprile, ore 11 antim., 1ª asta). — Appalto dei lavori di condottura dell'acqua potabile della sorgente Venerelle e della fonte e lavatoio. Importo L. 19,592. Cauz. provv. L. 2000. Fatali 10 maggio, ore 11 ant.

Municipio di Castelvetrano (25 aprile, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto delle opere di finimento al Teatro comunale. Importo L. 46,400.

Municipio di Molochio — Reggio Calabria — (25 aprile, ore 10 ant., definitivo). — Appalto dei lavori di condottura delle acque potabili Agranco e Pauto. Importo ridotto L. 40,529.43 (V. n. 9).

Genio Militare di Fontana-Liri (27 aprile, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto per la costruzione di fabbricati ad uso Caserma nel nuovo Polverificio di Fontana-Liri. Importo L. 209,000. Cauz. L. 2090.

Municipio di Genova (28 aprile, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di arginamento della sponda sinistra del torrente Bisagno, del Ponte Pila e Piazza Cipro, e formazione del campo stradale. Importo L. 106,000. Cauz. L. 2000.

Municipio di Pinerolo (29 aprile, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavo i per l'ultimazione del fabbricato scolastico elementare. Importo L. 65,000. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. L. 5000. Fatali 6 maggio, ore 12 merid.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cosenza (29 aprile, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione del 2° tratto del 5° tronco della strada provinciale di 1ª serie n. 8, da San Giovanni in Fiore a Cariati, ecc. Importo ridotto L. 170,709.73 (V. n. 13).

III. — Forniture diverse.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Marcel Foureau, Parigi, 10 anime flessibili d'acciaio, L. 4500;

Società Ligure Metallurgica, Sestri Ponente, 150 lamiere stampate, L. 6352 50;

Federico Layet, Venezia, un verricello a vapore, L. 7800;

Società biacche e colori, Genova, biacca nazionale, L. 23,419.97;

Francesco Tonelli, Genova, 24 pompe a vapore, L. 9186.45;

Società Alti Forni, Terni, una piastra di acciaio, L. 5265;

Giuseppe Bonavita, Forlì, mq. 3500 feltro secco, L. 4900;

Nicolò Odero, Sestri Ponente, bacino galleggiante di acciaio, L. 84,500.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Aprile 8	Aprile 15
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 701.50	698
» » Mediterranee	» 558.50	553
» » Sicule	» 620	620
» » Sarde (preferenza)	» 280	300
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 320	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» 551.50	551.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 318.50	318.50
» » » 2ª emiss.	» 312	312
» » Centrale Toscana	» 516.50	517
» » Mediterranee 4 0[0	» 463.50	460
» » Sicule 4 0[0 oro	» 445.50	445
» » Meridionali	» 312	312.50
» » Sarde, serie *A*	» 309.50	310
» » » serie *B*	» 312.50	312.50
» » » 1879	» 309.50	310
» » Pontebba	» 467.50	472
» » Nord-Milano	» 262	262
» » Meridionali Austriache	» 341.50	342.50
» » Gottardo 4 %	» 102.50	102.50

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

25 aprile. — **Ferrovie Napoletane.** — Assemblea generale per (seconda convocazione) le ore 2 pom. nella stazione di Montesanto in Napoli.

28 aprile. — **Tramvia in Padova.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale in Padova.

3 maggio. — **Tramways Siciliani.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Bruxelles.

18 maggio. — **Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali.** — Assemblea generale per le ore 12 merid. in Firenze nel palazzo della Società (V. *Avvisi Società ferroviarie*).

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

28 aprile. — **Società Anonima Miniere Comitini.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 merid. presso la Banca Nazionale in Girgenti.

28 aprile. — **Società Ligure Metallurgica.** — Assemblea generale per le ore 2 pom. in Genova.

29 aprile. — **Società Generale per l'Industria delle ligniti italiane.** — Assemblea straordinaria per le ore 3 pom. in Roma, sede sociale.

29 aprile. — **Società Anonima Carbonifera Industriale Italiana.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. in Genova.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Adriatica. — Elenco dei Buoni in oro estratti il 1° corrente e rimborsabili dal 1° luglio (Vedi pagine *Annunzi*).

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima — Firenze
Capitale Lire 260 milioni, interamente versati

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

Si porta a notizia dei signori Azionisti che a forma dell'art. 25 degli Statuti Sociali, è convocata per il giorno 18 maggio prossimo a mezzodì, a Firenze, nel palazzo della Società (già Gherardesca), in via Pinti, n. 93, l'Assemblea generale degli Azionisti.

Ordine del giorno:

Relazione del Consiglio d'Amministrazione;
Bilancio consuntivo dell'anno 1892, preventivo dell'anno 1893 e deliberazioni relative;
Nomina di Consiglieri d'Amministrazione;
Nomina dei Sindaci e dei Supplenti.

Il deposito delle Azioni, prescritto dall'art. 22 degli Statuti, dovrà essere fatto dal giorno 3 al giorno 8 maggio 1893, a:

Firenze alla sede della Società (Servizio Finanza e Titoli) e alla Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Napoli alla Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Torino id. id. id.
Genova alla Cassa Generale e alla Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Milano alla Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Livorno alla Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Roma alla Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Ancona alla Cassa della Società (Direzione dei Lavori).
Bologna alla Cassa della Società (Direzione dei Trasporti).
Parigi alla Società Generale di Credito Industriale e Commerciale e alla Banca di Sconto di Parigi.
Berlino presso la Deutsche Bank e presso i sig. R. Warschauer e C.
Francoforte s|M presso la Filiale della Deutsche Bank di Berlino.
Londra presso i signori Baring-Brothers e Comp. Limited.

Firenze, 7 aprile 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

Le modalità per l'esecuzione dei detti depositi furono pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno delli **11** aprile 1893, **n. 85**, e sono ostensibili presso le Casse suindicate.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 9ª Decade — dal 21 al 31 Marzo 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.123.980 66	57.829 40	348.191 89	1 524.910 67	9.120 66	3.064.063 28	**4.261 00**
1892	1.063.220 17	47.476 52	293.663 43	1.422.610 63	8.885 57	2.835.856 32	**4.226 00**
Differenze nel **1893**	+ 60.760 49	+ 10.352 88	+ 54.528 46	+ 102.330 04	+ 235 09	+ 228.206 96	**+ 35 00**
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	7.575.905 56	352.335 55	2.461.887 05	10.939.295 97	93.437 03	21.422.861 16	**4.261 00**
1892	6.841.961 05	322.239 74	2.313.226 79	10.590.795 84	102.026 75	20.170.250 17	**4.226 00**
Differenze nel **1893**	+ 733.944 51	+ 30.095 81	+ 148.660 26	+ 348 500 13	— 8.589 72	+ 1.252.610 99	**+ 35 00**
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	49.863 34	1.343 60	17.510 46	93.120 42	740 82	162.578 64	**1.147 40**
1892	47.181 05	1 230 99	16.406 80	87.615 86	702 14	153.136 84	**996 00**
Differenze nel **1893**	+ 2 682 29	+ 112 61	+ 1.103 66	+ 5.504 56	+ 38 68	+ 9.441 80	**+ 151 40**
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	419 348 44	9.986 45	140.579 62	784.543 48	10.083 85	1.364.541 84	**1.145 15**
1892	391,526 41	9.033 09	127.873 38	736.913 20	9 596 93	1.274.943 01	**996 00**
Differenze nel **1893**	+ 27 822 03	+ 953 36	+ 12.706 24	+ 47.630 28	+ 486 92	+ 89.598 83	**+ 149 15**

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade	596 60	572 38	+ 24 22
riassuntivo	4.215 09	4.106 70	+ 108 39

LAGO DI GARDA

CATEGORIE	PRODOTTI DELLA DECADE			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO		
	1893	**1892**	*Differenze* nel **1893**	**1893**	**1892**	*Differenze* nel **1893**
Viaggiatori	5 805 00	4.002 37	+ 1.802 63	27.178 65	21.582 10	+ 5.596 55
Merci	766 00	770 56	— 4 56	5.974 85	5.867 57	+ 107 28
Prodotti indiretti	» »	3.174 75	— 3.174 75	» »	3.395 05	— 3.395 05
Totali	6.571 00	7.947 68	— 1.376 68	33.153 50	30.844 72	+ 2.308 78

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 21 *al* 31 *Marzo* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	3,516.35	12,609.00	1.034.60	860.75	2,376 80	2,907.60	4,574.85	5,071.25	1,755.50	4,743.60	2,529.60	882.85
Bagagli e Cani	91.30	241.70	31.45	2.35	32.30	7.30	66.75	57.50	19.35	43.15	18.60	8.00
Merci a G. V. e P. V. Accel.	707.20	2,582.10	145.15	162.15	279 35	95.50	176.60	434,35	234.25	425.40	360.15	44.15
Merci a P. V.	5,510.20	6,566.80	1.101.00	2,767.00	1.204.80	99.40	2,298.05	3,177 05	1,722.90	1.817 05	1,325.00	281.10
Totali	9,825.05	21,999.60	2,312.20	3,792.25	3,893.55	3,109.80	7,116.25	8,740.15	3,732.00	7,029.20	4,233.35	1,216.10

ANNUNZI

SOCIETÀ NAZIONALE DELLE

OFFICINE DI SAVIGLIANO

(Anonima con Sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000).

DIREZIONE IN TORINO CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 67

OFFICINE IN SAVIGLIANO CON SUCCURSALE A TORINO (Barriera Lanzo)

Costruzione e Riparazione di Materiale Mobile e Fisso per Ferrovie e Tramvie
Ponti, Fondazioni ad aria compressa - Tettoie e Costruzioni Meccaniche - Ferrovie e Funicolari sistema ABT
Gru ed Argani Brevetto speciale MEGY, ECHEVERRIA e BAZAN.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

BREVETTATE

Binario portatile a posa istantanea ad armamento automatico con traverse a ⌐¬. Il più semplice, il più solido, il più pratico ed il più economico fra i binari portatili. Numerevoli ed importanti applicazioni già fatte in Italia. Attestazioni di intraprenditori ed industriali provano splendidamente la bontà del nostro sistema e del nostro materiale. Perfezionato materiale mobile. Vagoni per agricoltura ed industrie.

Noleggio del Materiale a condizioni vantaggiosissime

I Sigg. **S. Sinigaglia** e **C.** (9, via Cavour, Torino) hanno la Rappresentanza Generale per la vendita del Materiale Legrand e delle Caldaie De-Naeyer.

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLOSIBILI

BREVETTATE

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni:

Bruxelles, 1880. Nazionale, 700 cavalli.
Parigi, 1881. Internazionale. Elettricità, 500 cavalli.
Bordeaux, 1882. Società Filotecnica. 250 cavalli.
Amsterdam, 1883. Universale, 600 cavalli.
Vienna, 1883. Internazionale. Elettricità 800 cavalli.
Anversa, 1885. Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto - Facilità di collocamento e montatura - Grande sicurezza - Risultati economici importanti e constatati - Grande superficie di riscaldamento - Facilità di nettamento - Grande riserva d'acqua e di vapore secco - Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato - Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento - Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi. Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* **disegni e prezzi.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale L. 260 milioni, interamente versato

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Esercizio della Rete Adriatica.

XLVIma **ESTRAZIONE** dei **BUONI IN ORO** eseguitasi in Seduta pubblica il 1° Aprile 1893.

I Buoni estratti saranno rimborsati a cominciare dal 1° Luglio 1893, mediante la consegna dei Titoli muniti di tutte le Cedole Semestrali non scadute. — Dal 1° Luglio 1893 in poi cessano di essere fruttiferi.

NUMERI ESTRATTI.

TITOLI DA CINQUE

Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni		Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni		Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni		Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni		Numero delle Cartelle	Numeri dei Buoni		Numero delle Cartelle	Numeri dei Buoni	
	dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
17	81	85	1868	9336	9340	4315	21571	21575	6749	33741	33745	8306	41526	41530	10488	52436	52440
68	336	340	1968	9836	9840	4340	21696	21700	6772	33856	33860	8364	41816	41820	10516	52576	52580
97	481	485	2009	10041	10045	4408	22036	22040	6773	33861	33865	8377	41881	41885	10583	52911	52915
176	876	880	2011	10051	10055	4459	22291	22295	6806	34026	34030	8437	42181	42185	10585	52921	52925
218	1086	1090	2033	10161	10165	4497	22481	22485	6850	34246	34250	8533	42661	42665	10648	53236	53240
272	1356	1360	2038	10186	10190	4614	23066	23070	6864	34316	34320	8536	42676	42680	10692	53456	53460
294	1466	1470	2071	10351	10355	4618	23086	23090	6920	34596	34600	8568	42836	42840	10703	53511	53515
325	1621	1625	2154	10766	10770	4672	23356	23360	6925	34621	34625	8640	43196	43200	10705	53521	53525
355	1771	1775	2244	11216	11220	4721	23601	23605	6946	34726	34730	8661	43301	43305	10750	53746	53750
391	1951	1955	2253	11261	11265	4748	23736	23740	6959	34791	34795	8685	43421	43425	10754	53766	53770
429	2141	2145	2307	11531	11535	4757	23781	23785	6989	34941	34945	8830	44146	44150	10846	54226	54230
432	2156	2160	2308	11536	11540	4791	23951	23955	7024	35116	35120	8842	44206	44210	10955	54771	54775
463	2311	2315	2359	11791	11795	4817	24081	24085	7070	35346	35350	8932	44656	44660	10968	54836	54840
483	2411	2415	2371	11851	11855	4826	24126	24130	7093	35461	35465	9012	45056	45060	11024	55116	55120
506	2526	2530	2408	12036	12040	4865	24321	24325	7116	35576	35580	9080	45396	45400	11054	55266	55270
575	2871	2875	2452	12256	12260	4879	24391	24395	7138	35686	35690	9121	45601	45605	11096	55476	55480
612	3056	3060	2467	12331	12335	4906	24526	24530	7150	35746	35750	9145	45721	45725	11179	55891	55895
700	3496	3500	2494	12466	12470	4925	24621	24625	7173	35861	35865	9175	45871	45875	11207	56031	56035
708	3536	3540	2517	12581	12585	4940	24696	24700	7178	35886	35890	9195	45971	45975	11212	56056	56060
713	3561	3565	2536	12676	12680	4995	24971	24975	7195	35971	35975	9319	46591	46595	11217	56081	56085
718	3586	3590	2571	12851	12855	5004	25016	25020	7223	36111	36115	9323	46611	46615	11266	56326	56330
721	3601	3605	2599	12991	12995	5084	25416	25420	7224	36116	36120	9343	46711	46715	11332	56656	56660
770	3846	3850	2625	13121	13125	5126	25626	25630	7425	37121	37125	9358	46786	46790	11410	57046	57050
838	4186	4190	2695	13471	13475	5232	26156	26160	7430	37146	37150	9372	46856	46860	11440	57196	57200
852	4256	4260	2722	13606	13610	5235	26171	26175	7559	37691	37695	9385	46921	46925	11442	57206	57210
862	4306	4310	2751	13751	13755	5299	26491	26495	7597	37981	37985	9437	47181	47185	11501	57501	57505
894	4466	4470	2777	13881	13885	5364	26816	26820	7608	38036	38040	9533	47661	47665	11524	57616	57620
899	4491	4495	3066	15326	15330	5375	26871	26875	7627	38131	38135	9581	47901	47905	11548	57736	57740
918	4586	4590	3101	15501	15505	5388	26936	26940	7628	38136	38140	9594	47966	47970	11634	58166	58170
1013	5061	5065	3163	15811	15815	5466	27326	27330	7634	38166	38170	9600	47996	48000	11704	58516	58520
1052	5256	5260	3267	16331	16335	5490	27446	27450	7671	38351	38355	9635	48171	48175	11780	58896	58900
1109	5541	5545	3432	17156	17160	5524	27616	27620	7684	38416	38420	9763	48811	48815	11782	58906	58910
1152	5756	5760	3500	17496	17500	5577	27881	27885	7723	38611	38615	9786	48926	48930	11845	59221	59225
1173	5861	5865	3506	17526	17530	5641	28201	28205	7773	38861	38865	9791	48951	48955	11956	59776	59780
1229	6141	6145	3528	17636	17640	5654	28266	28270	7804	39016	39020	9810	49046	49050	12008	60036	60040
1235	6171	6175	3546	17726	17730	5743	28711	28715	7847	39231	39235	9840	49196	49200	12118	60586	60590
1241	6201	6205	3731	18651	18655	5751	48751	28755	7868	39336	39340	9871	49351	49355	12124	60616	60620
1262	6306	6310	3750	18746	18750	5756	28776	28780	7887	39431	39435	9903	49511	49515	12130	60646	60650
1271	6351	6355	3914	19566	19570	5933	29661	29665	7888	39436	39440	10016	50076	50080	12156	60776	60780
1276	6376	6380	4004	20016	20020	5958	29786	29790	7958	39786	39790	10048	50236	50240	12362	61806	61810
1356	6776	6780	4021	20101	20105	5979	29891	29895	7995	39971	39975	10089	50441	50445	12416	62076	62080
1367	6831	6835	4046	20226	20230	6099	30491	30495	8009	40041	40045	10148	50736	50740	12567	62831	62835
1447	7231	7235	4074	20366	20370	6116	30576	30580	8021	40101	40105	10206	51026	51030	12587	62931	62935
1453	7261	7265	4099	20491	20495	6137	30681	30685	8060	40296	40300	10207	51031	51035	12650	63246	63250
1463	7311	7815	4105	20521	20525	6206	31026	31030	8071	40351	40355	10292	51456	51460	12666	63326	63330
1574	7866	7870	4109	20541	20545	6253	31261	31265	8074	40366	40370	10319	51591	51595	12731	63651	63655
1597	7981	7985	4137	20681	20685	6348	31736	31740	8112	40556	40560	10329	51641	51645	12809	64041	64045
1604	8016	8020	4131	20801	20805	6392	31956	31960	8132	49656	40660	10391	51951	51955	12863	64311	64315
1727	8631	8635	4174	20866	20870	6547	32731	32735	8133	40661	40665	10430	52146	52150	12870	64346	64350
1765	8821	8825	4201	21001	21005	6550	32746	32750	8248	41236	41240	10479	52391	52395	12872	64356	64360
1775	8871	8875	4209	21041	21045	6584	32916	32920	8298	41486	41490	10486	52426	52430	12880	64396	64400
1848	9236	9240	4214	21066	21070	6614	33066	33070									

TITOLI UNITARI

Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni		Num. dei Buoni	
dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.
65286	65290	73416	73420	80056	80060	87346	87350	94121	94125	101911	101915	109526	109530	115316	115320	123226	123230
65541	65545	73731	73735	80536	80540	87356	87360	94146	94150	101976	101980	109536	109540	115336	115340	123541	123545
65606	65610	73801	73805	80626	80630	87471	87475	94496	94500	102411	102415	109901	109905	115421	115425	124296	124300
65906	65910	74821	74825	80691	80695	87516	87520	94846	94850	102461	102465	110046	110050	115556	115560	124321	124325
66511	66515	74981	74985	80736	80740	87521	87525	95051	95055	102711	102715	110131	110135	115806	115810	124411	124415
67136	67140	75011	75015	80831	80835	87896	87900	95371	95375	102831	102835	110166	110170	115866	115870	124426	124430
67391	67395	75081	75085	81261	81265	88266	88270	95441	95445	102981	102985	110356	110360	116386	116390	124561	124565
67446	67450	75421	75425	81411	81415	88386	88390	95446	95450	103401	103405	110526	110530	116531	116535	124986	124990
67601	67605	75496	75500	81736	81740	88811	88815	95936	95940	103471	103475	110606	110610	116846	116850	125141	125145
67781	67785	75611	75615	82186	82190	89491	89495	95956	95960	103551	103555	110956	110960	117211	117215	125661	125665
68716	68720	75681	75685	82356	82360	89651	89655	96136	96140	103626	103630	111191	111195	117376	117380	125806	125810
68746	68750	75796	75800	82371	82375	89746	89750	96261	96265	103791	103795	111606	111610	117621	117625	125836	125840
68766	68770	75951	75955	82416	82420	90181	90185	96451	96455	103991	103995	111761	111765	117711	117715	126231	126235
68881	68885	76016	76020	82456	82460	90276	90280	96456	96460	104016	104020	111836	111840	117726	117730	126241	126245
69671	69675	76036	76040	82496	82500	90381	90385	96951	96955	104236	104240	111846	111850	117841	117845	126256	126260
69731	69735	76106	76110	82781	82785	90431	90435	97106	97110	104246	104250	111886	111890	117861	117865	126441	126445
69801	69805	76406	76410	82786	82790	90531	90535	97266	97270	104551	104555	112081	112085	118451	118455	126476	126480
69816	69820	76626	76630	83066	83070	90736	90740	97336	97340	104671	104675	112101	112105	118501	118505	126846	126850
70446	70450	76671	76675	83216	83220	90996	91000	97616	97620	104901	104905	112161	112165	119821	119825	126891	126895
70626	70630	76796	76800	83376	83380	91076	91080	98076	98080	105311	105315	112171	112175	119841	119845	127151	127155
71041	71045	77476	77480	83446	83450	91281	91285	98116	98120	105521	105525	112196	112200	120006	120010	127256	127260
71176	71180	77681	77685	83466	33470	91341	91345	98531	98535	106506	106510	113091	113095	120466	120470	127631	127635
71346	71350	77736	77740	83561	83565	91376	91380	98896	98900	106741	106745	113266	113270	120541	120545	127946	127650
71436	71440	77741	77745	83681	83685	91536	91540	98996	99000	106996	107000	113301	113305	120636	120640	128156	128160
71741	71745	77881	77885	84271	84275	91561	91565	99361	99365	107396	107400	114031	114035	121756	121760	128556	128560
71746	71750	78096	78100	84686	84690	92006	92010	100366	100370	107416	107420	114246	114250	121951	121955	129031	129035
71871	71875	78191	78195	85026	85030	92081	92085	100906	100910	108126	108130	114446	114450	122121	122125	129041	129045
71976	71980	78251	78255	85101	85105	92831	92835	100996	101000	108251	108255	114481	114485	122166	122170	129241	129245
72361	72365	78371	78375	85211	85215	93136	93140	101341	101345	108396	108400	114561	114565	122311	122315	129741	129745
72371	72375	78796	78800	85376	85380	93231	93235	101351	101355	108411	108415	114581	114585	122326	122330	130756	130760
72601	72605	79046	79050	85461	85465	93631	93635	101561	101565	108466	108470	114601	114605	122701	122705	130761	130765
72771	72775	79136	79140	85556	85560	93641	93645	101576	101580	109216	109220	114631	114635	122796	122800	131326	131330
72926	72930	79846	79850	85991	85995	93746	93750	101711	101715	109351	109355	114641	114645	122976	122980	131336	131340
73296	73300	79931	79935	87251	87255	93846	93850										

Firenze, il 1° aprile 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

NB. — Presso l'Amministrazione centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti, trovasi ostensibile l'elenco delle Obbligazioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-train	1. 2. cl.
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.
		(B)				
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.
Milano . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 28 a.
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.
						1. 2. cl. / 1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a. / 1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p. / 5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.			
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p.
				(**)		*Pranzo*
			1. 2. cl.	1. 2. cl.		
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 28 p.
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.			
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

OPIFICI MECCANICI IN CASTELLAMMARE (STABIA)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

LIBRERIA ELLENICA di GUZZI LUIGI VITTORIO
Milano — Via Privata Orefici e Via Ratti, 2 — **Milano**

ENCICLOPEDIA DELLA VITA PRATICA

Dizionario di cognizioni utili per qualunque ceto di persone
redatto da valenti Professori per le singole materie colla collaborazione e direzione del dott. CARLO ANFOSSO
Illustrato da numerose incisioni intercalate nel testo e da qualche tavola separata

L'Enciclopedia della vita pratica consterà di due volumi in 8º massimo di circa pagine **1200** ciascuno, a due colonne.
La pubblicazione verrà fatta a fascicoli di **80** pagine ciascuno, e sarà condotta in modo che escano due fascicoli al mese ed anche più.
L'opera sarà di circa **30 fascicoli**; ne sono pubblicati 10. Ogni fascicolo costa **una lira**.
Le poche tavole che vi saranno di fogli intero (formato doppio di pagina) corrisponderanno a 16 pagine di testo; quelle di mezzo foglio (formato di pagina) ad otto pagine. All'ultimo fascicolo di ogni volume verrà unita una elegante copertina che servirà per rilegare il volume stesso.
Le associazioni ricevonsi anche presso il MONITORE DELLE STRADE FERRATE (Torino, via Finanze 13); il quale annota nella *Bibliografia* le principali voci comprese nei fascicoli pubblicati. (Vedi per richiamo nel n. 18, pag. 277).

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines) . . . . Fr. » 75
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse) *imprimé en gros caractères*. . . » 75
Livret-Chaix continental } 1º vol. réseaux français 1 50; 2 v. services étrangers 2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris avec dix plans coloriés. 1 »

LE

FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8º, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE

pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi

VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino

Un vol. in-12º, con figure, 1893 — Lire **Due**.

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8º, avec 322 fig., 1893. L. **14**.

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8º, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55**.

VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8º, avec grand atlas, 1893. L. **12**.

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8º, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50**.

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 22 Aprile 1893. NUM. 16.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° aprile 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1° Tronco Polcevera-Mele. — I lavori di terra sono pressochè ultimati. Completi i manufatti minori: in quelli speciali si stanno eseguendo i pochi finimenti mancanti.

Finite tutte le gallerie, tranne il *Chiesino* e *Colla*, nelle quali restano da perforare pochi metri di avanzata.

Dei fabbricati rimangono in corso soltanto tre caselli.

Il primo strato della massicciata è in opera per ml. 3600.

Iniziati i lavori per l'innesto della linea colla Succursale dei Giovi alla spalla Ronco del viadotto sul torrente Polcevera.

2° Tronco Mele-Campoligure. — Nella *Galleria del Turchino*, lunga m. 6427.60, che costituisce il tronco, procedono con attività tanto i lavori di scavo che di rivestimento, essendosi scavati nel mese m. 233 di avanzata inferiore, m. 187 di avanzata superiore, m. 164 di allargamento in calotta, m. 222 di strozzo, e costruiti inoltre m. 142 di volto, e m. 237 di piedritti.

La situazione generale della galleria al 1° aprile era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	m.	4805
	» superiore	»	4647
	Allargamento in calotta	»	4426
	Strozzo	»	4209
Rivestimenti:	Volto	»	4354
	Piedritti	»	4122

Rimanevano quindi da perforare a detto giorno m. 1590 di avanzata, così divisi:

a) Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il Pozzo di Masone m. 890;

b) Nel 2° nucleo compreso fra detto Pozzo e l'imbocco Nord, m. 700.

La natura del terreno che si è attraversato nel mese colle avanzate procedenti dagli imbocchi e calcescisto unito agli argillo-scisti con presenza di talco, quello incontrato colle avanzate del Pozzo, calcescisto duro e compatto.

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° marzo 1893*, nel n. 14.

3° Tronco Campoligure-Ovada. — Sono in corso i lavori di finimento e si stanno completando alcuni muri di difesa e sostegno. Resta da eseguire la parte in elevazione del fabbricato viaggiatori della stazione di Campoligure, che, come venne già detto, fu tenuta sospesa in causa dei geli.

Il primo strato della massicciata al 1° andante trovavasi eseguito per ml. 3500 e si continua lo spandimento della ghiaia.

4° Tronco Ovada-Acqui-Asti. — Ultimata la posa dell'armamento dell'intiero tronco, l'impianto degli apparati centrali per la manovra degli scambi nelle stazioni di Alice-Belcolle e Mombaruzzo, ed è quasi completo l'impianto della linea telegrafica.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1° Tronco Avellino-Paternopoli. — Nel mese di marzo si ripararono i guasti causati alle scarpate dalle pioggie invernali, si lavorò nelle trincee e rilevati cadenti nella tratta Montemiletto Paternopoli.

Chiusi i volti di un ponte a 5 luci sul fiume Calore. Al gran ponte viadotto a tre luci, di m. 95.40 ciascuna, presso stazione di Lapio, si ultimò fino al piano stradale la montatura della travata della campata verso Rocchetta e si sta completando il ponte di servizio per la campata centrale.

Vennero spinte con alacrità le opere di difesa e sostegno e possono considerarsi eseguite per 9|10. Nelle stazioni di Lapio e Taurasi si ultimò la parte in fondazione dei restanti fabbricati.

Il 7 marzo venne perforata la galleria di Montemiletto, lunga m. 634, ed ora mai non vi si devono murare che pochi metri lineari di piedritti. Venne cominciata la chiusura della linea e la piantagione delle scarpate.

L'armamento del binario è eseguito per ml. 9250, il primo strato di massicciata per ml. 9700, il secondo strato per ml. 7100.

2° Tronco Paternopoli-S. Angelo (*Tratta Paternopoli-Montemarano*). — Anche qui si attese in special modo a riparare i danni cagionati alla strada di servizio dalle pioggie avvenute nel mese di febbraio p. p.

Si ripresero gli scavi in trincea, la costruzione dei manufatti minori e case di guardia e se ne iniziarono altre.

Si lavora agli scavi di fondazione dei fabbricati di Castelfranci e Montemarano.

Si eseguirono alcuni lavori relativi alla deviazione della strada provinciale per Castelfranci.

Studi. — Venne proseguita la compilazione dei progetti esecutivi della tratta Montemarano-S. Angelo e del tronco S. Angelo Conza.

4° **Tronco Conza-Monteverde** — Si ripararono i danni causati alla strada di servizio dalle piene dell'Ofanto, per cui durante tali lavori i trasporti furono scarsi ed a lunghi intervalli spesso per attendere i trasbordi.

Col principio della buona stagione vennero subito attaccati con maggior forza i lavori di terra, i manufatti minori e le opere di difesa.

Nelle opere speciali si lavorò al ponte sul Tragino e si ultimò la fondazione della spalla Rocchetta.

Al ponte sull'Ofanto presso la confluenza dell'Atella, si ripresero gli scavi di fondazione.

Al ponte in ferro di m. 50 di luce alla progressiva 100.470 si proseguì la montatura della travata metallica.

Nella galleria di Cairano l'avanzata giunse a m. 63 dall'imbocco.

In quella detta *Pietra dell'Olio* al 1° corrente mancavano da scavare m. 55 di strozzo e da costruire m 110 di piedritti.

LINEA ROMA-VITERBO.

Tratta Trastevere-Cavalleggeri. — All'esterno sono in corso le opere di finimento. Nella galleria del Gianicolo lunga metri 1149 continuarono a migliorare le condizioni del terreno cosicchè nel mese di marzo si scavarono metri l. 79 di avanzata, m. 68 di allargamento, m. 82 di strozzo e si costruirono metri 62 di volto, m. 92 di piedritti, e m. 60 di arco rovescio.

Lo stato di avanzamento dei lavori della galleria succitata al 1° aprile era il seguente:

Scavi:	Avanzata	ml.	774
	Allargamenti in calotta	»	735
	Strozzo	»	647
Murature:	Volto	»	725
	Piedritti	»	630
	Arco rovescio	»	60

Tratta Cavalleggeri-Bracciano. — I lavori sono ultimati, si sta mettendo in opera il 1° strato di massicciata, ed al 1° corrente ne erano già eseguiti m. l. 3000.

Tratta Bracciano-Viterbo. — I lavori vennero continuati tutti regolarmente.

I movimenti di terra e le opere d'arte minori trovansi eseguiti per circa il 66 0|0.

Alcuni dei manufatti speciali sono già ultimati tranne qualche finimento, altri hanno i volti in costruzione, ed i rimanenti tutti gli appoggi portati al piano d'imposta

I fabbricati delle stazioni e le case di guardia sono eseguite per circa il 35 0|0.

Nelle gallerie dette di Bracciano e di Oriolo si lavora allo strozzo ed al rivestimento dei piedritti, entrambe possono considerarsi eseguite per 2|3.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — Le trincee ed i rilevati trovansi eseguiti per il 60 0|0, le opere d'arte minori per il 70 0|0.

Il viadotto di Ronciglione che è il solo manufatto importante di questa tratta, ha quasi tutte le murature al piano di imposta.

Procede regolarmente la parre in elevazione dei fabbricati della stazione di Ronciglione.

LINEA VARESE-PORTO CERESIO.

Nel 1° tronco Varese-Arcisate si continuarono i lavori di terra, si ultimarono le fondazioni di 5 manufatti, di 2 case di guardia e dell'edificio viaggiatori della stazione d'Induno.

Al ponte-viadotto sull'Olona si fondarono le 2 pile estreme e le murature della prima pila furono portate a m. 3 sopra la risega.

Nella galleria d'Induno lunga m. 321 al 1° corrente erano scavati m. 39 di avanzata ed eseguito il primo anello di calotta.

Si continua la redazione dei progetti esecutivi della tratta Bisuschio-Porto Ceresio.

FERROVIA DEL SEMPIONE

(*Cont. e fine. — V. n. 15*).

PERCORSO	Via Cenisio		Via Gottardo Delle-Lucerna		Via Sempione Gamsen-Novara	
	Chilom.	Lire	Chilom.	Lire	Chilom.	Lire
Milano-Parigi. . .	951 (*a*)	104,85	924 (*b*)	104,85	862 (*c*)	105,20 (*d*)
Milano-Ginevra. .	457	53,70	538	56,45	397	53,05
Milano-Basilea . .	—	—	379	45,50	541	68,40
Milano-Losanna. .	518	62,25	477	55,70	336	46,70

(*a*) Distanze ufficiali di servizio commerciale:

Parigi-Modane-Confine	Km.	707
Confine-Bardonnecchia-Torino	»	94
	Km.	801
Parigi-Modane-Stazione	Km.	693
Modane-Torino	»	106
	Km.	799
Torino-Milano	»	150
dell'orario	Km.	949

Parigi-Modano Stazione sulla via Amberieux-S. Germain en Plains-Saulieu-Auxerre sarebbe di soli chilom. 659 invece di 693, ma i treni percorrono la via più lunga.

(*b*) Per la via Basilea-Mulhouse si avrebbero soli chilom. 904 (Parigi-Mulhouse-Bâle 525, Bâle-Milano 379), ma con dogana e passaggio in territorio germanico.

(*c*) Il Chilometrato è fatto per la via Novara, senza tener conto dei raccordi più diretti che, aperto il Sempione, si costituiranno fra Milano e la linea di Domodossola. Ammesso il tronco Arona-Ornavasso, la distanza diminuirebbe di 15 chilometri.

(*d*) Ammesso L. 15 per viaggiatore sul tratto Domodossola-Gamsen.

Per Milano Parigi i prezzi vie Cenisio e Gottardo sono eguali, malgrado le differenze di Chilometrato. Ciò dimostra essere i prezzi di concorrenza, il che non si può dire per la via del Sempione.

Basilea, almeno colle tariffe attuali, è fuori dalla sfera d'azione del Sempione.

Per Losanna, la concorrenza al Sempione del Gottardo e del Cenisio sarà difficile. È aperta invece intieramente per Ginevra quella del Cenisio.

Intorno alla durata dei viaggi. Da Milano a Parigi si impiegano coi treni più celeri 21 ore tanto pel Gottardo che pel Cenisio. I 284 chilometri che separano Milano da Lucerna sono percorsi in 8 ore e minuti con una velocità commerciale di 36 chilometri all'ora, ed i 107 chilometri fra Torino e Modane in ore 3.25, equivalenti ad una velocità di 31 chilometri all'ora. In sede di confronto, i 54 chilometri fra Gamsen e Domodossola, percorsi con una velocità media di 20 chilometri, porteranno un aggravio, ma non rilevante, sulla intiera durata del viaggio, tenuto calcolo del minor percorso e dell'aumento di velocità nelle linee Milano-Domodossala e Gamsen-Losanna derivante dai treni diretti, che non possono mancare a Sempione aperto.

La sezione della via essendo normale, nulla vieta a che anche le carrozze di maggior comodità possano transitare pel Sempione, ommettendo così i cambiamenti di vetture.

Dall'esame dei dati sovraesposti, vuolsi ritenere animato lo scambio fra l'Italia e la Svizzera Occidentale. Quanto alle regioni più lontane, le quantità di traffico sia di merci che di viaggiatori e le delimitazioni corrispondenti delle zone di afferenza commerciale, saranno determinate dalle tariffe ed orari combinati fra i singoli gruppi delle reti ferroviarie interessate, in concorrenza fra di loro ad allargare quanto più possono la rispettiva sfera di azione. Si deve prevedere che le due grandi Società interessate al Cenisio, Mediterranea e Paris-Lyon-Méditerranée, faranno ogni sforzo per mantenere il traffico nelle loro linee e quindi per la via del Cenisio, il che sarà loro agevolato dai mezzi potenti di cui possono disporre. Questi accordi si esplicheranno in ribassi delle tariffe sulle linee francesi che fanno capo al Cenisio, le quali oggi sono per noi quasi proibitive.

***

Sulla adozione del sistema Abt in genere, nulla si può obbiettare. Ha fatto buona prova su molte linee, quali le Eisenerz-Vordernberg di 20 chilometri, Blankenburg-Tanne (Harz) di 30.5 chilometri, Freiburg-Neustadt di 33 chilometri, Stüttgart-Degerloch, Bolen-Pass nel Belucistan, nell'isola di San Domingo, nel Venezuela, al passo, in costruzione, delle Ande della ferrovia Valparaiso-Buenos Ayres. In tutto più di 400 chilometri. Così pure nelle ferrovie che non hanno esercizio invernale, quali il Brunig, il Generoso, Viège-Zermatt, ecc.

Esperienze ufficiali fatte nel 1888 al Bolen-Pass sopra pendenze del 40 0|00 con locomotive combinate sistema Abt del peso di 54 tonn. in servizio e locomotive ordinarie ad aderenza semplice di 74 tonn. diedero i seguenti risultati:

LOCOMOTIVE	Numero dei veicoli			Peso effettivo del treno in Tonnellate	Velocità in Chilometri all'ora
	carichi	vuoti	Totale		
2 ordinarie	11	8	19	259 1/4	10,55
1 Abt	11	8	19	259 1/4	6,45

Con una sola locomotiva Abt si poteva fermarsi e riprendere la marcia, mentre che colle locomotive semplici se il treno si fermava, non era più possibile riprendere la marcia (1).

I comm. Artom e Nicoli in un notevole studio di lunga lena conclusero (2):

che le ferrovie a dentiera costituiscono, nei riguardi meccanici, un eccellente mezzo per superare pendenze eccedenti il limite dell'aderenza e nei riguardi economici e commerciali una preziosa risorsa per rendere possibile il servizio ferroviario rimunerativo in condizioni di traffico anche considerevoli, ed in terreni difficili, nei quali l'impianto di una ferrovia a sola aderenza esigerebbe una spesa capitale eccessiva;

che le applicazioni fatte del sistema Abt costituiscono un argomento di efficacia assoluta contro le obbiezioni concernenti la potenzialità dei trasporti su linee a sistema misto ed a pendenze non superiori a 7 0|0;

che la potenzialità di trasporto delle ferrovie a ruota dentata si mantiene considerevole anche sulle grandi pendenze, e col limite di 6 a 7 0|0 di poco inferiore a quella di una linea ad aderenza col 25 0|00;

che il complesso delle spese di esercizio per l'intero sviluppo di una linea di sistema misto, può riescire minore di quello che si avrebbe sopra un tracciato di sistema ordinario congiungente gli stessi estremi, cosicchè il sistema misto può riuscire anche vantaggioso per linee destinate a lottare con la concorrenza di altre ferrovie.

Queste conclusioni, già buone, sono tratte essendo l'esercizio fatto con la trazione a vapore, miglioreranno se, come è a supporsi, la trazione elettrica alimentata da forze naturali diminuirà la spesa di esercizio totale ed aumenterà la potenziale della linea.

Tuttavia doveva preoccupare la possibile difficoltà di esercizio in clima alpestre ed altitudini che raggiungono i 1400 metri.

Si chiesero notizie e dati sperimentali e si ottenne un buon numero di risposte che qui si riassumono.

Nelle località seguenti facienti parte della zona dell'Harz e dei versanti settentrionale e meridionale del Sempione, la precipitazione media nel quadriennio 1886-1890 fu:

(1) *L'Ingegneria Civile e le Arti industriali*. — Giugno, 1891.
(2) *Giornale del Genio Civile*. — Novembre, 1892.

STAZIONI	Altitudine metri	Harz mm.	Sempione Meridionale mm.	Sempione Settentrion. mm.
Bernberg	81	497	—	—
Dessau	72	501	—	—
Halle	91	491	—	—
Milano	120	—	1000	—
Novara	168	—	1050	—
Ticino-Somma	188	—	1312	—
Northausen	219	521	—	—
Locarno	230	—	2142	—
Herzberg	245	765	—	—
Heiligenstadt	269	663	—	—
Ilsenberg	280	743	—	—
Domodossola	294	—	1345	—
Harzgerode	380	715	—	—
Ginevra	408	—	—	843
Martigny	498	—	—	
Varzo (Toce)	576	—	1706	—
Klausthal	592	1273	—	—
Sion	629	—	—	592
Scopello	678	—	1923	—
Brigue	700	—	—	680
Grimel	730	—	—	996
Taido	750	—	1870 ?	—
Sonnenberg	781	1414	—	—
Loèche	1415	—	—	719
Zermatt	1620	—	—	665
S. Bernardino	1886	—	2875	—
Sempione-Ospizio	2008	—	—	922
S Gottardo-Ospizio	2100	—	1900	—
S. Bernardo	2478	—	1260	1260

La precipitazione jemale è per tutte e tre le zone compresa fra 1|4 ed 1|5 dell'annuale ed oltre i 600 metri di altitudine, ha quasi sempre la forma di neve. I giorni di precipitazione sono assai numerosi nell'Harz, scarsi nel Sempione, onde qui nevicate più copiose. In conclusione, al Sempione (m. 1200) si avrà il doppio della precipitazione dell'Harz (m. 600).

La linea Eisenerz-Vordernberg, dove l'inverno è rigidissimo — v'hanno sui monti circostanti ghiacciai perpetui — e l'altitudine è elevata, veniva talvolta ingombrata tanto dalla neve, che era duopo interrompere l'esercizio per alcuni giorni. Però ciò avviene assai raramente dopo che la linea venne munita di opere di difesa.

Sulle linee dell'Harz e dell'Höllenthall le interruzioni di esercizio durante l'inverno non oltrepassano un giorno o due e sono assai rare.

Le linee Stüttgardt-Degerlock, costrutta da 10 anni, ha grandi nevicate. Pure l'esercizio non fu mai interrotto. In casi di nevicate ordinarie, servono delle spazzole metalliche applicate alla macchina sopra la dentiera, pulendola. La neve caduta fra le traverse viene tolta, affinchè quella compressa dai denti della ruota dentata abbia modo di postarsi fra le traverse medesime. In caso di nevicate straordinarie, la macchina è munita di spazzaneve. In caso di ghiaccio, si sparge del sale. Nelle trincee, qualora sia necessario, si leva la neve come si fa nelle ferrovie ordinarie.

La linea da Landquart-Davos è ad aderenza semplice con declività di 45 0|00, sale a 1634 metri e passa la sella fra Prettigau ed il Davos a cielo scoperto, il che, come è noto, aumenta le difficoltà. Malgrado le forti rampe e le condizioni climateriche poco favorevoli, l'aderenza non ha mai mancato. Al contrario, le condizioni sono più favorevoli sulle parti superiori che sulle inferiori della linea. Si constatò che nella pianura nevica meno, ma che se cadono 50 centimetri di neve in 24 ore, questa neve è di ostacolo più grande in pianura che non alle altezze fra 1500 e 1600, essendo quivi più facile lo sgombro a causa della maggior leggerezza della neve; facendo passare lo spazzaneve ogni tre ore, s'è avuto sempre la via libera anche per nevicate forti. Questo provvedimento ha bastato negli anni 1890-91 e 93, nei quali si sono avuti tre semplici ritardi. Nel 1892

invece, a causa di una grande nevicata, la quale raggiunse m. 2.63, si dovette al di sopra di 1200 metri sospendere l'esercizio per 6 giorni. L'ha subita la sospensione e per maggior tempo anche la linea dell'Arlberg. Non c'è riscontro di una nevicata simile che rimontando all'anno 1817. In seguito a questa interruzione, si vuol applicare lo spazzaneve che funziona al Gottardo e quello rotatorio sistema americano, che ivi ha dato risultati buonissimi.

I prospetti seguenti danno i dati di fatto riguardanti la neve, le spese di spazzatura e le temperature invernali della linea Lanquardt-Davos.

Periodo dei grandi freddi 1889-1893.

Anno	DATA	Durata	Temperatura media			Media delle Minime	Minima assoluta	
			7^h	1^h	9^h			
1889	Febbraio 22-26	5	—14.2	— 5.4	—11.2			Centig.
1889	Dicembre 1- 7	7	— 13.6	— 5.2	—12.2	—17.7	— 21.5	
1890	Febbraio 1-12	12	—15.2	— 1.7	—12.3	—17.5	—21.6	
1890	Marzo 1- 4	4	—20.9	— 7.8	—17.2	—24.3	—25.7	
1890	Dicembre 6-15	10	—14.8	— 3.3	—13.6	—16.1	—19.8	
1891	Gennaio 16-20	5	—26.6	—15.3	—24.7	—29.0	—31.4	
1891	Dicembre 18-21	4	—21.4	—12.2	- 20.0	—25.7	—26.2	
1892	Marzo 4- 7	4	20.2	— 6.2	—18.1	—22.3	—25.7	
1892	Dicembre 25-31	7	—14.5	— 3.7	- 13.0	—15.8	—17.0	
1893	Gennaio 1- 4	4	—18.2	—12.6	—18.1	—20.2	—22.5	

NEVE.

Stazioni	Altitudini sul mare	Chilometri	Il terreno è stato coperto da neve durante mesi	Altezza della neve			Spese per spazzatura lungo la linea e nelle stazioni					
				1891	1892	1893	1891 franchi		1892 franchi		1893 franchi	
							Totale	per Chil.	Totale	per Chil.	Totale	per Chil.
Landquart	527	0	2-4	0-0,50	0-1,20	0-0,97						
Kublis . .	813	22	4-5	0-0,72	0-2,50	0-1,40						
Klosters .	1194	33	6	0-0,88	0-2,63	0-1,78	6351	12,70	31600	63,20	18000 circa	36,00
Wolfang .	1634	44	5	0-0,86	0-2,03	0-1,30						
Davos . .	1543	50										

È noto come anche su linee di pianura avvengano talvolta delle nevicate copiosissime e sia cospicuo l'accumulamento della neve nelle trincee. Nel Carso raggiunge gli 8 metri di altezza.

Per spese di spazzatura di neve e per chilometro di linea:

La « Jura-Berne-Lucerne » dà negli anni dal 1881 al 1886 un minimo di L. 8.75 ed un massimo di L. 68.80.

Il « Nord Ovest » dell'Austria dal 1871 al 1886 ha un minimo di L. 17.66 ed un massimo di L. 337.92.

Il « Gottardo » dal 1883 al 1886 dà per minimo L 73.50 e per massimo L. 135.70.

La « Suisse Centrale » dal 1881 al 1886 ha un minimo di L. 1.20 ed un massimo di L. 41.13.

L'« Alta Italia » ha un massimo di L. 48.70 (1).

Dall'esame dei dati sopraesposti, ammesso che con declività di 60 0|00 la lunghezza delle linee più esposte allo imperversare degli elementi è piccola, ammesso ancora che laddove si manifestano le difficoltà s'hanno più pronti ed efficaci i rimedi, devesi convenire non presentare la continuità dell'esercizio per fatto delle precipitazioni e dei freddi difficoltà maggiori di quelle normali.

* * *

Assai opportunamente in luogo della trazione a vapore fu proposta quella elettrica, che consentirà di utilizzare le ingenti energie idrauliche disponibili permanentemente a non grande distanza dalla futura linea ferroviaria. E in fatti, pur trascurando i torrenti già assai importanti di Massa e Saltine, sul versante nord il solo Rodano presenta, in prossimità del tracciato, una prima cascata di 125 metri tra Grengiols e Filet, che può fornire nelle epoche della magra circa 11,000 cav. v. disponibili sugli alberi delle turbine. Più su nella valle tra Lax e Grengiols riscontrasi una seconda cascata, da cui possonsi ottenere, anche nelle condizioni meno favorevoli, 11,500 cav. v. Nel versante sud la Cairasca dà a Rosso la potenza di 5000 cav. v. e la Diveria a Crevola quella di circa 3000 cav. v. Tutti questi dati sono dovuti sia agli ingegneri che si occuparono dei numerosi progetti di galleria di base e sia alla Compagnia del Giura-Sempione, e non ci sarebbe motivo di dubitare della loro esattezza.

È noto che sonvi essenzialmente due sistemi di trazione elettrica che permettono di utilizzare le energie idrauliche: quello, secondo cui i propulsori delle locomotive elettriche sono animati da batterie di accumulatori voltaici disposti sulle locomotive stesse, e quello mercè cui tali propulsori sono alimentati a distanza, mediante conduttori, da installazioni fisse.

Fu prescelto dai proponenti questo secondo sistema.

La locomozione elettrica ha già ricevuto numerose applicazioni alle tramvie e ferrovie secondarie. Nata in Europa trovò ben tosto presso lo spirito pratico degli americani le condizioni favorevoli al suo sviluppo, talchè in pochi anni quasi tutte le città degli Stati Uniti la adottarono su un complesso di linee tramviarie di oltre 4800 chilometri su cui circolano 6000 carrozze animate da 10000 motori elettrici che rappresentano la potenza di 100000 cavalli v. con un trasporto di oltre un miliardo di viaggiatori all'anno.

Anche la vecchia Europa, benchè alquanto conservatrice in materia industriale, accolse abbastanza favorevolmente il nuovo sistema di trazione. Esso fu infatti adottato per le tramvie da Francoforte a Offenbach, da Bussmills a Portrush, da Firenze a Fiesole, per quelle di Lichterfelden, Northfleet, Buda-Pest, nonchè per la ferrovia metropolitana di Londra, ad Hockwill per quella secondaria da Revbrook a Nevvres, da Vevey a Montreux, ecc. Inoltre sono in corso di studio o di esecuzione le ferrovie elettriche da Brusselles ad Anversa, da Vienna a Buda-Pest, da S. Luigi a Chicago, ecc. Infine tre importanti Amministrazioni ferroviarie francesi, quelle del Nord, dello Stato e del Paris-Lion-Méditerranée stanno ora costruendo delle locomotive elettriche che dovranno sostituire quelle a vapore sulle linee già esistenti allo scopo specialmente di accrescere sensibilmente la velocità dei treni.

È fuor di dubbio che le locomotive elettriche trovansi in assai migliori condizioni di stabilità di quelle a vapore, sia perchè possono avere il loro centro di gravità più prossimo al binario e sia perchè esse ripetono in ultima analisi il movimento da azioni meccaniche che si approssimano sensibilmente ad una coppia e non sono più soggette agli anormali movimenti di serpeggiamento, di rinculo, di galoppo e di rullio. È noto inoltre che le locomotive elettriche possono avere, a parità di peso, una potenza assai maggiore di quelle a vapore. Di più col loro impiego può essere superflua la ventilazione artificiale delle gallerie. Altri vantaggi presentano le locomotive elettriche fra i quali è importante quello di poter procedere colla stessa velocità avanti ed indietro senza dover essere girate, bastando all'uopo ad esempio cambiare la posizione delle spazzole sui collettori. Inoltre il sistema di trasmissione mediante conduttore aereo adottato nel progetto Masson e Chappuis è quello appunto quasi esclusivamente in uso in America e che l'esperienza di parecchi anni dimostrò sufficientemente pratico.

Non si ha pertanto, di massima, nulla ad eccepire contro il sistema di locomozione proposto, mentre d'altro lato non è il caso di ricercare se altro modo di distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica possa per avventura essere preferibile a quello proposto.

Passando ai particolari è da osservare che il rendimento industriale del 50 0|0 previsto non pare inammissibile tenuto

(1) Rocca, *Congresso ferroviario di Milano*, 1887.

conto dei notevoli progressi recentemente raggiunti nella costruzione dei generatori e ricettori elettrici e tenuto conto che l'energia elettrica sarebbe prodotta da macchine di grandissima potenza di 500 chilowatt pari a circa 700 cavalli a vapore.

Anche la spesa preventivata sia per gl'impianti e sia per l'esercizio, benchè non si conosca il dettagliato progetto del sistema di locomozione, sembra sufficientemente attendibile.

Non è fuori di luogo il rilevare che i detti impianti essendo suscettibili di una assai maggiore efficienza di quella che si suppone nei primordii dell'esercizio, ne risulterà che la spesa di trazione non aumenterebbe proporzionalmente al traffico espresso in treno-chilometro come approssimativamente avverrebbe colla locomozione a vapore.

Quanto alle condutture aeree per la trasmissione dell'energia elettrica alla locomotiva si deve fare qualche riserva; trattandosi di una ferrovia in condizioni eccezionali, soggetta ad abbondanti nevicate ed a valanghe, sarà assolutamente necessario che sieno previsti speciali provvedimenti per assicurare l'incolumità di tali canapi, giacchè dalla loro rottura ne risulterebbe il grave inconveniente dell'interruzione dell'esercizio ferroviario.

***

Le spese da incontrarsi pella costruzione delle linee di accesso ridotte ad unità chilometrica sono per:

Lavori in terra ed opere d'arte	L.	220,000
Fabbricati (escluse le stazioni di testa, esistenti)	»	10,000
Armamento della via	»	44,000
Espropriazione	»	22,000
Telegrafo, mobiglio, meccanismi, ecc. . .	»	10,000
Materiale mobile	»	55,000
Organizzazione dei lavori, studii, ecc. . .	»	9,000
Impreviste $\frac{1,400,000}{54}$	»	20,000
Con un totale per chilometro di . .	»	390,000

Le spese per la galleria di 9000 metri sono di:

Avanzata lire 400 al m. l.	L.	3,600,000
Scavo in calotta ed in strozzo, 30 m. c. per m. l. a L. 21,30	»	5,750,000
Rivestimento in muratura dello spessore medio di m. 0,50 pari a m. c. 8,00 per m. l. a L. 50.00	»	3,600,000
Impreviste L. 360.00 circa per m. l.	»	2,350,000
Totale per la galleria di 9000 m. .	»	15,300,000

e così L. 1700.00 al metro lineare.

I preventivi (1) sono desunti da semplici progetti di massima. Di più mancò l'opportunità ed il tempo per un sopraluogo.

Tuttavia considerato: come il dislivello tra la galleria e la sommità del monte attraversato raggiunge un massimo di soli m. 1275 con un medio di m. 700 (2), sicchè non si incontreranno temperature molto elevate a vincere le di cui difficoltà nel progetto Meyer del 1889 erano calcolati 4 milioni (3): come l'impianto pella successiva trazione elettrica servirà alla perforazione del colle: tenuto conto che coi raggi adottati nelle linee di accesso le cause gravi di dispendio si scansano, le opere sono molte ma l'importanza loro poca: detto come molte linee analoghe costarono meno (4): si può ritenere sufficiente la spesa preventivata.

(1) Nel preventivo complessivo B ammontante a 40 milioni per gli impianti idraulici elettrici ed impreviste figura una somma di L. 3,920,000, mentre nel dettaglio per gli impianti detti è esposta una cifra di L. 4,300,000, cui vanno aggiunte le impreviste, ammesse queste nel preventivo A per L. 1,400,000.

(2) Si ammette una temperatura media del suolo di 0° alla sommità del monte e di + 5° e + 6° agli imbocchi nord e sud, e l'aumento della temperatura nel masso di 1° ogni 50 m. di profondità. Risulta una probabile temperatura massima alla Forca d'Aurona di 27° ed una media di 19° in centigradi.

(3) *Drevis des travaux. Procès verbaux de la Conférence Internationale du Simplon.* — Berne 1889.

(4) *P. K.* Freiburg. — Neustadt L. 300,000 — Harz (senza materiale mobile) lire 148,000 — Höllenthal L. 250,000 — Termoli-Campobasso-Benevento di chilometri 162, L. 213,000 — Aquila, Rieti, Terni di chilom. 103, L. 230,000 senza materiale mobile.

***

Con alcune considerazioni circa l'influenza delle spese d'impianto della linea sul costo dei trasporti per tonnellata-chilometro si chiude questo sommario esame.

Si ritiene la spesa totale pella linea con tunnel di base in 100 milioni di cui 20 a fondo perduto.

Quella sulla linea con tunnel di sommità in 40 milioni di cui 10 a fondo perduto:

Rimane capitale a rimunerare ed estinguere:

80 milioni per la linea di base.
30 » » quella di sommità.

Ammesso a 4 per cento il tasso per interesse ed ammortamento ne consegue un impegno annuo di L. 3,200,000 per la linea di base e di L. 1,200,000 per la linea di sommità.

Supposto 500,000 il tonnellaggio di merci e viaggiatori, pei 54 chilometri di linea fra Gamsen e Domodossola, l'aumento sul costo effettivo di trasporto necessario di rimunerare il capitale impiegato ammonta:

per la linea di base a	L.	0,118
per quella di sommità a	»	0,044
con una differenza di	L.	0,074

Sulla rete Alta Italia il costo per esercizio totale della tonnellata-chilometro o per percorso medio della stessa s'aggirava intorno a 3 centesimi di lira (1).

Sull'intiera Italia, esclusa la Sardegna, lo stesso prezzo nel 1888 fu pure di circa 3 centesimi di lira (2).

Sembra evidente la necessità di diminuire il più possibile la quota spesa per impianto di linea gravante sul traffico, scegliendo i tracciati di minor costo.

Certamente la spesa d'esercizio qualsisiano i ritrovati che la riducono sarà minore in linea piana che non in linea declive, e vantaggi reali s'otterranno a capitale di impianto ammortizzato. Ma ciò non accadrà che dopo un numero considerevole di anni, ed il vantaggio del dipoi sarà frustrato dall'aggravio del presente.

Tuttavia se capitali cospicui vorranno attendere la loro rimunerazione o meglio siano dati a fondo perduto, ben venga la linea di base. Essa raccoglie, massimamente in Milano, i voti migliori di molti tecnici e persone competenti.

***

La Commissione ha cercato di esaminare con cura i diversi lati del vasto problema senza entrare in troppo minuti particolari, i quali avrebbero fatto perdere di vista gli obbiettivi principali.

Essa ritiene:

che per molti anni non è probabile la costruzione di una galleria di base, per ragioni finanziarie;

che una comunicazione ferroviaria fra Brigue e Domodossola, ha la sua ragione d'essere nel considerevole movimento esistente nella Svizzera Occidentale, svilupperà eminentemente i traffici fra questa e l'Italia, e potrà con opportune combinazioni di tariffe ed orarii giovare anche a traffici con regioni più lontane;

che servirà in ogni modo da moderatore alle tariffe dei valichi concorrenti.

Inoltre:

che nei riguardi dell'esercizio circa a temperature e precipitazioni nulla vi è ad obbiettare, come nessuna obbiezione è da farsi sulla applicazione del sistema Abt;

che lo stesso sistema sarà molto avvantaggiato dalla trazione elettrica attendendosi da essa non dubbi risultati favorevoli.

Dentiera e trazione elettrica, l'una e l'altra assieme combinate fanno intravedere la possibilità che tracciati molto economici sostituiscano in taluni casi i tunnels di base, pei

(1) *Statistiche Alta Italia* 1884. — Percorso medio della tonn. chilom. 113. Spesa d'esercizio totale 83,617,561. Viaggiatori = Tonnellata.

Unità trasportate 27,127,169, spesa per tonnellata e per percorso medio di tonn. L. 0,0282.

(2) *Statistiche ferroviarie* 1888. — Percorso medio della tonn. chilom. 66. Spesa d'esercizio totale 154,428,307.20.

Unità trasportate 77,164,000, spesa per tonnellata e per percorso medio di tonn. L. 0,0303.

quali vengono immobilizzati capitali ingenti, pur rimanendo eguali o quasi, potenzialità, sicurezza e spese di esercizio.

L'esperienza del Sempione sarà assai giovevole pel nostro paese molto alpestre e ricco di forze idrauliche, sia per la costruzione di linee nuove — in special modo pei valichi di Spluga, San Bernardo o Monte Bianco — sia per la sostituzione in parecchie altre già in esercizio della trazione elettrica al vapore. S'otterrà così gradatamente ed in parte l'emancipazione dall'estero per l'acquisto di carbone pel quale ogni anno escono ora dallo Stato non meno di 120 milioni.

La Commissione è lieta di affermare che non ostante le diverse tendenze de' suoi componenti — naturali in questioni di tanta importanza — venne tutta concorde nel concetto che informa la sua proposta, la quale dice:

« Debbasi dal Collegio appoggiare il progetto dei signori » Masson e Chappuis e sia loro accordata la Concessione » colla sovvenzione massima ammessa dalle leggi vigenti » per chilometro di linea in territorio italiano, ritenuto » che la costruzione del tunnel alto non escluderà quella » del tunnel di base, quando i traffici provocati dalla linea » sistema Abt abbiano raggiunto tale sviluppo da consi- » gliarne la costruzione ».

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Rete Mediterranea.

(Nuova emissione di obbligazioni 4 %).

Martedì 18 corrente si riuniva in seduta straordinaria il Consiglio d'Amministrazione della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo. Il Presidente Senatore Allievi ed il Direttore Generale Comm. Massa, dopo avere ricordato come la Società avesse assunto nel 1887 la concessione della linea Roma-Viterbo e nel 1891 quella del tronco Roma Cavalleggeri-Roma Trastevere che ne è il prolungamento e della linea Varese-Porto Ceresio, diedero particolareggiate informazioni sul fabbisogno finanziario per provvedere in modo definitivo alle spese per la costruzione di quelle linee e tronchi.

Essi fecero la proposta di creare all'uopo altre 40,000 obbligazioni 4 % dell'identico tipo delle 120.000 già emesse nel 1890 e 1892 e cioè del valore nominale di 500 lire, fruttanti il 4 % netto da ogni imposta. Il Consiglio l'approvò autorizzando inoltre il Presidente ed il Direttore Generale di addivenire alla vendita delle suddette obbligazioni ad un sindacato tedesco.

><

Nuove costruzioni dell'Adriatica

(Stato dei lavori al 1° marzo 1893).

Essendo perdurato il cattivo tempo anche durante il mese di febbraio, i lavori di costruzione delle varie linee vennero limitati, nel mese stesso, a quelli delle gallerie, delle quali diamo qui di seguito la situazione complessiva riferita al primo marzo p. p.

I. *Linea Lecco-Colico. — Tronco Bellano-Colico.* — Lunghezza complessiva delle gallerie a foro cieco, m. 5296. Lavoro totale eseguito: scavo in piccola sezione m. 2937; scavo in grande sezione m. 2411; scavo in strozzo m. 2116; muratura in calotta m. 1275; piedritti m. 1197; arco rovescio m. 17. Lavoro eseguito in febbraio: scavo in piccola sezione m. 382; in grande sezione m. 335; in strozzo m. 393; muratura in calotta m. 338; dei piedritti m. 316. Il lavoro di gallerie fatto nel mese di febbraio corrisponde a 6|100 del totale, per cui il lavoro fatto dal principio a tutto lo stesso mese ascende a 54|100 del totale.

II. *Linea Rocchetta Melfi-Potenza. — Tronco Rionero-Potenza.* — La lunghezza complessiva delle gallerie a foro cieco è di m. 9363. Il lavoro totale fatto risulta come segue: scavo, in piccola sezione m. 1835; in grande sezione m. 1735, in strozzo m. 1617; muratura in calotta m. 1679; piedritti m. 1562; arco rovescio m. 1287. Il lavoro eseguito in febbraio è il seguente: Scavo, piccola sezione m. 56; grande sezione m. 54; strozzo m. 255; muratura, in calotta m. 35, piedritti m. 72; arco rovescio m. 51. Il lavoro del mese è pertanto stato inferiore ad 1|100 del totale.

III. *Linea Solmona-Isernia. — Tronco Canzano-Isernia.* — La lunghezza complessiva delle gallerie è prevista di m. 20,206. Il lavoro totale eseguito a tutto febbraio risulta come segue: scavo piccola sezione: m. 4493; grande sezione m. 4084; strozzo m. 3432; muratura: calotta m. 4009; piedritti m. 3299; arco rovescio m. 1497. Il lavoro fatto nel mese di febbraio è ben poca cosa rispetto al quantitativo totale.

IV. *Linea Barletta-Spinazzola.* — È stato disposto per gli appalti dei lavori.

La cattiva stagione, oltre all'aver impedito il regolare andamento dei lavori a cielo scoperto, fu anche causa di ritardi nelle opere di galleria, perchè i cantieri furono in gran parte disertati dagli operai.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Stato dei lavori della galleria di Tenda).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° aprile corrente, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda (della lunghezza di m. 8,100), in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° marzo al 31 stesso mese	Dal principio dei lavori al 31 marzo 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	200	3,089	5,011
» superiore	195	2,778	5,322
Calotta	138	2,275	5,825
Strozzo	110	2,146	5,954
Piedritti	139	1,902	6,198
Grande sez. compl.	137	1,893	6,207
Cunettone . . .	186	411	7,689
Murature:			
Calotta	123	2,235	5,865
Piedritti	147	1,888	6,212
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	196	410	7,690

Anche nel mese di marzo p. p. gli scavi dell'avanzata, dal lato nord, proseguirono nel solito schisto calcareo carbonioso a straterelli più o meno sottili, con blocchi di calcare intercalati agli strati. L'acqua di filtrazione nell'avanzata inferiore, che era in piccolissima quantità, è scomparsa quasi totalmente.

Dal lato sud si continuò a scavare l'avanzata nella roccia di calcare compatto intersecato da venature di argilla e con piccolissime filtrazioni d'acqua. L'avanzata superiore si mantenne perfettamente asciutta.

Nel mese di marzo si lavorò esclusivamente alla galleria di Tenda, e vi venne spiegata un'attività molto soddisfacente, in guisa che il progresso degli scavi superò quello di tutti i mesi precedenti. Anche le murature di rivestimento di calotta e quelle dei piedritti procedettero con maggiore energia del consueto.

><

Appalto di ferri minuti d'armamento per il tronco Ruvo Rapone-Monteverde della linea Avellino-Rocchetta Melfi.

Alle ore 2 pom. del dì 6 maggio p. v., in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo della fornitura di quintali 430.70 di stecche in acciaio dolce omogeneo, di quintali 93.24 di chiavarde di ferro, di quintali 300 di caviglie di acciaio, e di quintali 15.86 di arpioni di ferro di tipo speciale, del 1° tipo ferrovie complementari e del modello N. 2 ex A. I., occorrenti per l'armamento del tronco Ruvo Rapone-Monteverde, della linea Avellino-Rocchetta Melfi, per la presunta somma di L. 39,900, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quando anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 16 marzo 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª di questo R. Ispettorato Generale.

La consegna dei materiali dovrà essere effettuata sui vagoni alla stazione di Rocchetta Melfi entro il 10 giugno 1893.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 1950, e quella definitiva in L. 3900, ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 4 del Capitolato generale d'appalto.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

><

Alle ore 2 pom. dell'8 maggio si addiverrà, colle stesse norme, all'appalto e deliberamento definitivo della fornitura di quintali 900.50 di piastre di ferro di tipo speciale del 1° tipo ferrovie complementari e del modello N. 2 ex A. I., occorrenti per l'armamento del tronco Ruvo Rapone-Monteverde della linea Avellino-Rocchetta Melfi, per la presunta somma di L. 38,800, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 1900, quella definitiva in L. 3800.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.

(Materiale metallico d'armamento occorrente pel tronco Tusa-Castelbuono).

Diamo nel seguente prospetto la indicazione delle quantità e del peso del materiale metallico di armamento occorrente pel tronco Tusa-Castelbuono, della linea Messina-Patti-Cerda, della lunghezza di m. 13,843.19.

rotaie da m. 9	N.	3,117	tonn.	1009.908
rotaie da m. 8.94	»	224	»	25.210
stecche	»	7,000	»	56.000
chiavarde per stecche	»	14,000	»	10.360
piastre di fondo	»	25,500	»	54.825
arpioni	»	75,000	»	31.500

><

Linea Faenza-Firenze.

(Lavori di completamento alla stazione di Marradi).

L'Adriatica ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori occorrenti per un parziale completamento della stazione di Marradi in dipendenza della attivazione dell'esercizio sulla intera linea Faenza-Firenze. La spesa occorrente per l'attuazione delle opere considerate in progetto ammonta complessivamente a L. 152,854.03, nelle quali figurano L. 69,754.03 per meccanismi fissi e materiali metallici d'armamento. I lavori proposti dovrebbero essere eseguiti: in economia, per quanto riguarda la posa in opera dei materiali d'armamento e dei meccanismi fissi; e mediante appalto a licitazione privata, per quanto riflette i rimanenti lavori.

><

Linea Sulmona-Isernia.

(Ferrovia di servizio fra Cansano ed Alfedena).

Siamo informati che fra qualche mese sarà interamente ultimata la ferrovia di servizio che la Società delle Ferrovie Meridionali sta costruendo fra Cansano ed Alfedena, sulla linea Sulmona-Isernia, da servire pel trasporto dei materiali da costruzione.

Questa ferrovia misura la lunghezza di m. 19,106, ed i primi 6 chilometri sono già ultimati ed esercitati con macchine appositamente costruite all'estero. Essa è armata con rotaie ordinarie ed è fatta, parte a scartamento ordinario ed a dentiera, e parte a scartamento di m. 0.80; il corpo stradale si costruisce regolarmente co' suoi acquedotti e viadotti in legnami, muri di sostegno e fognature.

><

Ferrovie Sarde.

(Domanda di autorizzazione per l'uso di rotaie Vignole da kg. 30 al metro).

Sappiamo che la Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde, allo scopo di migliorare le condizioni di armamento delle proprie linee, ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici per essere autorizzata ad adottare, nei rifacimenti che gradatamente deve eseguire, delle rotaie in acciaio del tipo Vignole della lunghezza di m. 9 e del peso di 30 chilogr. per metro lineare, invece di quelle di chilogr. 27 finora adottate.

><

Linea Bologna-Verona.

(Progetto definitivo del tratto Revere-Poggio-Rusco).

Ci informano da Mantova che la Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Bologna a Verona ha inviato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto definitivo del tratto della ferrovia medesima, compreso fra Revere e Poggio Rusco (tronco Revere-San Felice) compilato in conformità alle Superiori istruzioni.

><

Linea Castelbolognese-Ravenna

(Proposta di rifacimento di binario).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa la proposta per il rifacimento con rotaie di acciaio da m. 12, di m. 3000 di binario attualmente armato con rotaie in ferro, modello francese, fra le progressive 37.545 e 40.545 della Linea Castelbolognese-Ravenna. La spesa preventivata per la esecuzione del predetto lavoro ammonta a lire 20,582.61, oltre a L. 48,945.66 che rappresentano il valore del materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere provvederà direttamente la Società in economia.

><

Servizio diretto italo-svizzero per viaggiatori e bagagli, via Gottardo.

Col 15 corrente la corrispondenza pel servizio diretto, viaggiatori e bagagli, fra l'Italia e la Svizzera per la via del Gottardo venne modificata.

Per le corrispondenze fra Luino, Milano e la Svizzera,

e dalla Svizzera per Genova vennero istituiti anche biglietti di andata e ritorno, ed inoltre le stazioni di Luino, Maccagno e Pino Tronzano vennero fornite di biglietti diretti a tariffa ridotta per ragazzi per le destinazioni svizzere colle quali trovansi rispettivamente in corrispondenza.

I prezzi complessivi dei biglietti e le tasse da applicarsi pel trasporto dei bagagli trovansi indicati nella relativa nuova tariffa, edizione 15 aprile 1893, che verrà in questi giorni diramata alle stazioni ed alle agenzie interessate.

Per norma generale si nota che i biglietti sono di due specie: in cartoncino ed in foglietto, e che la validità degli uni e degli altri, quale risulterà indicata sui biglietti stessi, varia in proporzione della distanza.

La validità dei biglietti, tanto di corsa semplice che di andata e ritorno, scade, sulle ferrovie italiane, alla mezzanotte dell'ultimo giorno; sulle ferrovie svizzere invece il biglietto dà diritto di ultimare dopo la mezzanotte il viaggio intrapreso, sulle dette ferrovie svizzere, prima della mezzanotte.

I biglietti in cartoncino valgono, in ogni caso, sulle ferrovie italiane, soltanto pel convoglio col quale è stato iniziato il viaggio, e non danno quindi facoltà di fermata nelle stazioni intermedie.

I biglietti del servizio diretto italo-svizzero non danno diritto a franchigia di bagaglio neppure sul percorso svizzero.

><

Per un treno diretto fra Genova e Venezia.

La Presidenza della Associazione Generale fra industriali commercianti ed esercenti in Genova, ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per interessarlo a promovere la istituzione di un treno diretto Genova-Venezia per la linea Voghera-Piacenza-Codogno (Rete Mediterranea)-Cremona-Mantova-Legnago e Monselice (Rete Adriatica). La predetta Presidenza fa notare che un tale treno avrebbe il vantaggio: di avvicinare Genova a Venezia dove i Genovesi hanno interessi pei traffici coll'Adriatico e del Levante; e Venezia con Genova, dove i Veneziani ne hanno pel commercio col Mediterraneo Occidentale e coi paesi oltre lo Stretto di Gibilterra; di avvicinare Genova al Brennero; di migliorare considerevolmente le comunicazioni dei popolosi Comuni che si trovano lungo la linea ferroviaria Cremona-Mantova-Monselice.

><

Ferrovia Nord-Milano.

Siamo informati che l'ing. cav. Campiglio, direttore della Ferrovia Nord-Milano, essendo passato a far parte del Consiglio d'Amministrazione di quella Società, l'ing. cav. Thonet, già direttore delle Ferrovie del Ticino, venne nominato direttore della Ferrovia Nord-Milano.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Viaggi degli impiegati civili dello Stato*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa la bozza definitiva della terza appendice alle tariffe, norme, condizioni ed istruzioni relative alle concessioni speciali *D* ed *E* pei viaggi di conto proprio degli impiegati civili delle Amministrazioni dello Stato.

(*Per il trasporto dei filati*).

È in corso il decreto ministeriale col quale viene istituita una nuova tariffa locale col numero 416, P. V., per il trasporto dei filati e cascami di cotone fra Besozzo e Legnano e viceversa, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo alla costruzione di una stazione a Baldichieri, lungo la linea Torino-Alessandria-Genova, con servizio merci a piccola velocità, in sostituzione della fermata attuale. La spesa considerata in progetto ascende a L. 80,500, non tenuto conto del valore del materiale metallico occorrente per l'armamento.

Il Consiglio di Stato ha manifestato il suo avviso anche sui seguenti altri affari:

1. sul riparto del contributo provinciale nella spesa di costruzione della ferrovia Ponte Santa Venere-Avellino fra le provincie di Potenza e di Avellino, opinando che si possa approvare il riparto stesso quale fu modificato coll'ultimo voto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, secondo il quale venivano assegnati alla provincia di Avellino millesimi 863, ed alla provincia di Potenza millesimi 137;

2. sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco Crespino-Fosso Cannecchi della ferrovia Faenza-Firenze, eseguiti dalla Impresa Trewhella;

3. sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco Ornavasso-Piedimulera della ferrovia Gozzano-Domodossola, eseguiti dall'Impresa Luigi Medici.

><

Il Consiglio di Stato ha dato parere sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Rizzi, lungo la ferrovia da Ponte San Pietro a Seregno.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate nella seduta del 18 aprile corrente ha approvato i seguenti affari:

Domanda del Comune di Dogliani per aumento del sussidio chilometrico accordato per la ferrovia Dogliani-Monchiero;

Progetto per l'ampliamento della stazione internazionale di Chiasso;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Galante pel completamento del tronco Loreo-Chioggia della linea Adria-Chioggia;

Regolamento d'esercizio per le ferrovie funicolari al Vomero di Napoli;

Impianto di una tramvia elettrica a Milano da piazza del Duomo al Corso del Sempione, limitando la massima velocità a 12 chilometri all'ora.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 17 aprile 1893 (n. 90). — **Regio Decreto 30 marzo 1893, n. 184,** sulla polizia delle miniere, cave e torbiere.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Parma-Spezia. — All'Ufficio tecnico governativo ferroviario di Borgo S. Donnino procedono alacremente gli studi per la compilazione del progetto definitivo del tronco da Gaiano (linea Parma-Spezia) a Borgo San Donnino. I relativi lavori di campagna sono prossimi al loro compimento e sono stati già iniziati anche i lavori di tavolino.

Tramvia elettrica a Genova. — Riferiamo alcuni particolari sulla tramvia elettrica di via Assarotti a Genova, che sta per essere aperta al pubblico esercizio (1).

La corrente elettrica viene trasmessa al motore secondario collocato sul carrozzone mediante un filo aereo, sostenuto all'altezza di circa 6 metri nel mezzo della strada con fili trasversali tesi fra le case fiancheggianti, ed il circuito elettrico si compie mediante le rotaie del binario. La comunicazione fra il filo aereo e la linea terrestre è data da sottili verghe metalliche flessibili, che si elevano sopra il carrozzone e si mantengono, a pressione di molla, a contatto del filo aereo contro cui scorrono continuamente.

Il filo aereo colle sue traverse di sostegno non dà alcun ostacolo, nè offre aspetto sgradevole, perchè, essendo mantenuto teso e con disposizione simmetrica, riesce quasi inavvertito.

Il servizio di questa tramvia è fatto mediante un solo binario, sul quale si muovono contemporaneamente due veicoli, che viaggiano in senso contrario e si scansano a metà del percorso col mezzo di un breve raddoppio e di due scambi fissi, così disposti che obbligano il veicolo a seguire la via designata senza bisogno di manovra. La difficoltà della forte pendenza obbligò ad usare veicoli di limitata capacità, circa 24 persone, e ad applicarvi un triplice sistema di frenatura, cioè: l'inversione del motore elettrico, facendogli generare a spese del lavoro di gravità prodotto dalla discesa una corrente elettrica, i freni ordinari che agiscono per attrito sul contorno delle ruote, ed i freni a zoccolo che si appoggiano direttamente sulle rotaie. Così è evitato ogni pericolo di scorrimento o di investimento, e si rende possibile anche in discesa l'arresto quasi immediato ad ogni richiesta dei passeggieri. Bisogna però che i conduttori sappiano maneggiare i loro apparecchi con rapidità e sicurezza; perciò l'Ispettorato governativo ha prescritto, che prima di cominciare l'esercizio pubblico sia debitamente esperimentato il personale in tutte le manovre e contingenze del servizio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di marzo 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di marzo 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 marzo	1892
Passeggieri trasportati	Num.	118,000	109,332
» introito	L.	523,500	457,152.64
Bagagli e cadaveri	Tonn.	385	326
» introito	L.	36,700	32,012.41
Bestiame trasportato	Capi	3,795	3,331
» introito	L.	14,800	14,425.81
Merce trasportata	Tonn.	66,800	57,788
» introito	L.	725,000	602,047.75
Introito complessivo	»	1,300,000	1,105,638.61
» chilometrico	»	4,887.22	4,156.54
Proventi diversi	»	45,000	43,999.42
Introito generale	»	1,345,000	1,149,638.03
Spesa complessiva	»	630,000	586,298.71
» chilometrica	»	2,368.42	2,204.13
Introito netto	»	715,000	563,339.32

(1) Vedi *Monitore*, n. 13 del 1893, pag. 201.

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Francesi. — *Apertura di un tronco d'interesse locale.* — Il Prefetto di Maine e Loire ha autorizzato la Compagnia delle ferrovie d'interesse locale dell'Anjou ad aprire all'esercizio, a partire dal 27 marzo 1893, il tronco della ferrovia d'interesse locale da Angers a Noyant, compreso tra Noyers e Noyant-Méon.

La lunghezza di questo tronco è di 64 chilom. circa. Oltre le stazioni di termine la linea comprende le stazioni di Angers-lycée, Angers-les-Noyers, Malaquais, Trélazébourg, Audard, Corné, Mazé, Beaufort, Fontaine-Guérin, Baugé, Pontigné, Auverse e fermate di Saint-Léonard, Brame-sur-l'Authion, la Gabriellerie, Cornillé, le Princé, les Alleuds, Lasse e Noyant.

Ferrovie Belghe. — *Ferrovia elettrica sotterranea a Bruxelles.* — L'*Engineering* annuncia la formazione di un sindacato per l'impianto a Bruxelles di una ferrovia elettrica sotterranea, a circuito chiuso come l'*Inner circle* di Londra, con 11 stazioni sul suo percorso.

Non vi sarebbero locomotive e ciascun treno non comporterebbe che una vettura, contenente 40 viaggiatori (di 1ª e 2ª classe), con un compartimento avanti riservato agli apparecchi elettrici. Il servizio sarà fatto da 11 vetture in ciascun senso e funzionerebbe col block-sistem automatico elettrico adottato dalla ferrovia elettrica di Liverpool; ciascuna stazione sarebbe munita di ascensori elettrici.

Ferrovie Russe. — *Il Comitato della Ferrovia siberiana.* — Un *ukase* imperiale del 24 febbraio (8 marzo) approva il regolamento elaborato dal Comitato della ferrovia siberiana.

Questo Comitato è composto di un presidente e di un vice-presidente nominati dall'imperatore, dei ministri dell'interno, delle finanze, delle dogane, delle vie e comunicazioni, della guerra, della marina e del controllore dell'impero.

Il presidente del Comitato ha il diritto di convocare alle sedute le persone la cui partecipazione alle deliberazioni potrà sembrargli utile. Fra le persone convocate hanno diritto al voto i membri del Consiglio dell'impero, i ministri e i direttori generali d'amministrazione.

Sono di competenza del Comitato della ferrovia siberiana: la direzione generale della costruzione della linea, la soluzione delle questioni relative alla costruzione della ferrovia e alle imprese ausiliarie, il servizio di cassa relativo alle somme destinate alla realizzazione di queste imprese ausiliarie.

Il Comitato non ha azione esecutiva. L'applicazione delle sue decisioni appartiene ai ministri competenti.

Notizie Diverse

Il telefono da Milano al lago di Como. — La Società Telefonica Lombarda ha ottenuta la concessione governativa per l'impianto del telefono nei paesi di Cernobbio, Maslianico, Moltrasio, Carate, Toriggia, Brunate, Blevio e Torno, in comunicazione con Como; inoltre, ha pure ottenuta la concessione di una linea telefonica Milano-Como.

Pittura meccanica. — A Chicago per la tinteggiatura del fabbricato dell'Agricoltura all'Esposizione si è impiegato un procedimento meccanico.

Questo ha per principio l'aspersione delle superfici mediante la tinta polverizzata.

Si adopera una pompa rotativa con quattro palette ad angolo retto fra loro le cui estremità scorrono costantemente su di una superficie di forma conveniente: a produrre tale effetto l'asse è eccentrico: le palette scorrono sull'inviluppo con delle parti sfreganti costituite da pezzi di filo di acciaio

a sezione semicircolare che si possono facilmente sostituire quando il logoramento diventa sensibile.

La pompa aspira assieme dell'aria e della tinta preparata, e la miscela uscendo con una grande velocità da un orificio di 9 millim. di diametro è proiettata in pioggia fine sulla parte da colorare.

Si è constatato che tre uomini, per mezzo di questa pompa, colorano in un dato tempo una superficie tre volte circa maggiore di quella che potrebbero dipingere quattro uomini col procedimento ordinario a mezzo di pennelli.

Vi è pure un'altra macchina che serve a dare la tinta: essa è basata però su un altro principio, cioè è costituita da spazzole o pennelli rotativi mossi meccanicamente che riproducono il lavoro manuale.

Apertura del canale di Corinto. — Salvo modificazioni, l'inaugurazione del canale di Corinto pare stabilita per i primi giorni del mese di maggio.

Pagamenti di tasse annuali di privativa industriale. — Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, nell'interesse di coloro che hanno conseguito attestati di privativa industriale, onde evitare decadimenti per mancati o incompleti pagamenti di tasse, richiama all'attenzione degli interessati, la Legge 30 ottobre 1859 numero 3731 e il R. D. 31 gennaio 1864, N. 1674.

Crediamo utile pubblicarne i punti principali.

Le tasse da pagarsi per un attestato di privativa, all'atto del deposito, vengono indicate nella seguente:

Tabella delle tasse da pagarsi per un attestato di privativa.

Durata anni	Somma da pagarsi all'atto della domanda	Durata anni	Somme da pagarsi all'atto della domanda
1	Lire 50	9	Lire 130
2	» 60	10	» 140
3	» 70	11	» 150
4	» 80	12	» 160
5	» 90	13	» 170
6	» 100	14	» 180
7	» 110	15	» 190
8	» 120		

In questa tabella non sono comprese le tasse annuali per mantenere in vigore la privativa a partire dal 2° anno di durata inclusivo, le quali debbono essere pagate anticipatamente in ragione di lire quaranta per il 2°, di lire 40 per il 3° anno, di lire 65 per ciascuno dei tre anni successivi, di lire 90 per ciascuno degli anni 7°, 8° e 9°, di lire 115 per ciascuno dei tre successivi e di lire 140 per ciascuno degli ultimi tre anni.

L'art. 58 della legge sulle privative industriali stabilisce però che, ove uno di questi pagamenti non venga effettuato entro tre mesi dopo il giorno della decorrenza, l'attestato per mancanza di pagamento della tassa annuale, cessa di essere valido. Gli interessati, per non cadere nella probabilità di vedere il loro brevetto decaduto, dovranno badare ad eseguire i pagamenti integralmente, tenendo presente la data della decorrenza di un attestato, data che non ha che vedere con quella del deposito e con quella del rilascio. Ed il Consiglio di Stato, cui si sono rivolti in addietro alcuni inventori, ha espresso il suo avviso nel senso che le tasse per privative industriali debbono essere pagate ***integralmente ed in tempo utile.***

Quegli inventori che hanno conseguito attestati di privativa industriale per una durata inferiore ai 15 anni e che volessero prolungarli, dovranno versare, all'atto del deposito della domanda di prolungamento, una tassa fissa di quaranta lire, oltre ad una tassa proporzionale corrispondente ad una somma di tante volte dieci lire quanti sono gli anni per cui si chiede, ed una tassa annuale corrispondente alla prima annualità del prolungamento.

Per esempio: se si volesse chiedere un attestato di prolungamento per dieci anni di una privativa concessa per cinque anni colla decorrenza del 31 dicembre 1890, si dovrebbe presentare la domanda di prolungamento non più tardi del 31 dicembre 1895 e all'atto del deposito presentare una ricevuta demaniale che constati l'eseguito versamento delle seguenti tasse:

L. 40 per tassa fissa di prolungamento.
» 100 per tassa proporzionale corrispondente a 10 anni.
» 65 per tassa annuale del 6° anno.

L. 205 in totale.

Gli interessati porranno mente a non far passare mai il termine della decorrenza perchè è nullo un prolungamento chiesto dopo spirato il termine della privativa a norma dell'art. 57, n. 8, della legge.

Riepilogando, per chiedere nelle forme volute un attestato di prolungamento, occorre pagare integralmente le tasse e presentare la domanda in una Prefettura o Sotto-Prefettura del Regno in tempo utile.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 152,854.03 * per lavori di completamento stazione di Marradi;

L. 20,582.61 (oltre L. 48,945.66 valore del materiale metallico di armamento), proposta * di rifacimento del binario sulla linea Castelbolognese-Ravenna;

L. 3722.42, per provvedere alla sostituzione di un motore da sei cavalli-vapore, con una semifissa da otto cavalli-vapore, da impiantarsi nel deposito locomotive della stazione di Venezia.

Rete Mediterranea. — L. 60,100, oltre il valore del materiale metallico, delle quali L. 36,900 per lavori da appaltare e L. 23,200 per opere riservate all'Amministrazione, pei lavori di ampliamento della stazione di Avellino, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea Rocchetta-Melfi-Avellino;

L. 10,900, pel ristauro delle murature di rivestimento nella galleria di Monte Olimpino fra le progressive chilometriche 49.102 e 49.623 della ferrovia da Milano a Chiasso;

L. 4300, per provvedere all'impianto di un serbatoio sussidiario d'acqua, della capacità di mc. 50 nelle nuove officine di Torino P. S.;

L. 3900, per provvedere alla riparazione dei danni causati dal terremoto del 25 gennaio 1893 ad alcuni fabbricati fra le stazioni di Pettina e di Polla della linea da Sicignano a Castrocucco;

L 1600, per lo sbancamento e sgombro di massi pericolosi sulle falde a monte, fra le progressive 55.975-56.075 e 56.122-56.150 della ferrovia da Genova a Spezia.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia Bologna-Verona. — Progetto * definitivo tronco Revere-San Felice.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 9150 per costruzione di una casa cantoniera semplice al chilometro 12,429.50 fra Taranto e Monteiasi.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per la costruzione d'un magazzino merci con piano caricatore nella stazione di Rutino. Importo L. 16,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 27 corrente, ore 10 ant.

Ministero dei Lavori Pubblici (6 maggio). — Appalto * per la fornitura di stecche, chiavarde, caviglie, ecc. per L. 38,900;

(8 maggio). — Appalto * di piastre di ferro di tipo speciale, ecc. Importo L. 38,800.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (15 aprile). — La fornitura di numero 43 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, dei quali n. 4 del 1° tipo F. C.; n. 37 del 1° tipo F. C. riformato e

n. 2 modello n. 2 ex A. I.; di n. 2 scambi inglesi doppi e 3 tripli pure mod. n. 2 ex A. I. e di una intersezione obliqua per l'armamento della stazione di Balsorano della linea Avezzano-Roccasecca, e delle stazioni di Asti e Nizza Monferrato fu aggiudicata alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano col ribasso di L. 18.18 0[0 su L. 62,580 (V. n. 12).

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 18 corrente). — Con la Bochumer Verein für Bergbau di Bochum per fornitura di 1000 cerchioni in acciaio Martin-Siemens per ruote di carri e carrozze;

Con la medesima per fornitura di 800 cerchioni in acciaio Martin-Siemens per ruote di locomotive e *tenders;*

Con la medesima per fornitura di 700 cerchioni in acciaio fuso al crogiuolo per ruote di locomotive e *tenders;*

Con la Ditta Vaj Carlo di Mortara per appalto lavori di sistemazione e consolidamento della trincea di Monteggia (Linea Gallarate-Laveno;

Con la Ditta Fratelli Luraschi di Napoli per fornitura di 1200 specchi di cancellata fissa da applicarsi a colonnette di pietra per chiusura di stazioni;

Con la Ditta Marigliani Vincenzo per lavori di sistemazione definitiva dell'argine stradale, linea Voghera-Pavia;

Con la Ditta Callegari Enrico per rifacimento binari sulla linea Torreberretti-Pavia;

Con la Ditta Pietro Capponcini di Montevarchi per fornitura in opera dei serramenti occorrenti ai fabbricati delle stazioni e case di guardia del tronco Barbarano-Viterbo e diramazioni Capranica-Ronciglione.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Deputazione Provinciale di Terra d'Otranto (29 aprile, ore 9 antim., 2ª asta per deserzione 1º incanto). — Appalto in due lotti dei lavori di pavimentazione nel nuovo edificio ad uso dell'Educatorio Vittorio Emanuele in Lecce. Importo: 1º lotto L. 33,000; 2º lotto L. 4000. Cauz. provv. L. 1500 — 200. Cauz. def. L. 3000 — 400. Fatali 9 maggio, ore 12 merid.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cosenza (29 aprile, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del 2º tratto del 5º tronco della strada provinciale di 1ª serie n. 8, da S. Giovanni in Fiore a Cariati, compreso fra il cimitero di Terravecchia e l'abitato di Cariati (m. 7989.25). Importo ridotto L. 170,709.73 (V. n. 13).

Prefettura di Udine (2 maggio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori per variante di un tratto di strada lungo il secondo tronco della nazionale Carnica n. 1, da poco oltre il capitello di Sant'Antonio, attraverso il burrone Chiaradia, fino all'innesto coll'attuale, al piano di Avolis, in Comune di Forni di Sotto. Importo L. 54,924. Cauz. provv. L. 2500. Cauz. def. il decimo. Fatali 13 maggio, ore 12 merid.

Municipio di Bagnorea (4 maggio, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di disfacimento dell'attuale lastricato e la sua ricostruzione a spina, in parte a nuovo e in parte a lastre vecchie, e la costruzione della fogna centrale per lo smaltimento delle acque, ecc. Importo L. 21,862.62. Cauz. provvisoria L. 800. Cauz. def. L. 2200. Fatali 20 maggio.

Municipio di Milano (8 maggio, ore 1 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione del muro di sostegno della sponda sinistra del cavo Redefossi lungo il viale di Porta Romana per le tratte scoperte del cavo stesso. Importo L. 50,000. Cauzione L. 5000.

Municipio di S. Giuseppe Jato — Palermo — (8 maggio, ore 11 ant., fatali). — Appalto delle opere di condottura delle acque dalla sorgente Ginestra e dalla sorgente maggiore Traversa. Importo ridotto L. 84,353.23 (V. n. 11).

Col 14 maggio scade il tempo utile per concorrere all'appalto, indetto dal Consorzio dell'Agro Monfalconese, delle opere di presa dall'Isonzo. Importo fiorini 117,555.22. Le offerte, accompagnate dal deposito di fiorini 5878, si ricevono all'ufficio del Consorzio in Ronchi. I lavori devono essere ultimati in otto mesi.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria e Torpedini — Napoli — (4 maggio, ore 2 pom., 1ª asta). — Fornitura di kg. 12,000 di **rame** in pani per fusione, marca Burr Burr. Importo L. 18,600. Cauz. L. 1860. Fatali 25 maggio. Consegna in 2 anni.

Direzione Armamenti — Napoli — (8 maggio, ore 2 pom., 1ª asta). — Fornitura di kg. 101,150 di **candele** steariche. Importo L. 166,897.50. Cauz. L. 16,700. Fatali 29 maggio, ore 12 meridiane.

— (9 maggio, ore 10 ant., 1ª asta). — Fornitura di **legno** faggio per l'esercizio 1893-94. Importo L. 43,009.80. Cauz. L. 4300. Fatali 2 giugno, ore 12 merid.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Fratelli Peloso, Genova, tappeto linoleum, L. 23,690.72;

Stefano Sabbadini, Spezia, carbone di legno quercia, L. 2762.25;
Larini Nathan, Milano, ferro zincato, L. 3980;
Società Alti Forni, Terni, 19 telai d'acciaio, L. 5500.
Adolfo Colella, Napoli, 20 quintali biacca, L. 950.
Vanzetti Sagromoso, Milano, 1 stantuffo acciaio fuso, L. 550;
Augusto Stucchi, Milano, 650 quintali ritagli sughero, L. 5850;
C. Boccavita e Figli, Forlì, mq. 500 feltro secco, L. 1325;
C. De Luca e Figli, Napoli, 2 pale d'elica di bronzo, L. 5120;
E. G. Neville, Venezia, 1 apparato servo-motori, L. 10,650.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Aprile 15	Aprile 22
Azioni Ferrovie		Meridionali	L. 698	703.50
»	»	Mediterranee	» 553	554.50
»	»	Sicule	» 620	620
»	»	Sarde (preferenza)	» 300	285
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 330	320
Buoni Ferrovie		Meridionali	» 551.50	551.50
Obbligazioni Ferrovie		Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 318.50	318.50
»	»	» 2ª emiss.	» 312	312
»	»	Centrale Toscana	» 517	525
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 460	466.50
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 445	444.50
»	»	Meridionali	» 312.50	312.50
»	»	Sarde, serie *A*	» 310	312
»	»	» serie *B*	» 312.50	315
»	»	» 1879	» 310	312
»	»	Pontebba	» 472	472
»	»	Nord-Milano	» 262	262
»	»	Meridionali Austriache	» 342.50	343
»	»	Gottardo 4 %	» 102.50	102.25

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

30 aprile. — **Impresa Barese Omnibus e Trasporti.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. nelle sale della Camera di Commercio di Bari.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

30 aprile. — **Società Italiana delle Ferriere Italiane.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria per le ore 2 1[2 pom. negli Uffici della Banca Generale in Roma.

7 maggio. — **Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 pom. nella sede della Società Veneta in Padova.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

30 aprile. — **Impresa Industriale Italiana di costruzioni metalliche.** — Assemblea generale, in 2ª convocazione, per le ore 10 antimeridiane nella sede sociale in Napoli.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La Gazzetta dei Prestiti, di Milano, n. 1079, del 14 aprile, pubblica l'estrazione dei seguenti titoli ferroviari e tramviari:

Tramways Milano-Magenta-Sedriano, ecc.
Ferrovie secondarie della Sardegna (estrazione 1º aprile).

Società per le Ferrovie del Ticino. — Numeri delle 75 obbligazioni estratte e rimborsabili alla pari a partire dal 1º gennaio 1894:

Dal N.	1031	al N.	1035	Dal N.	0246	al N.	0250
»	4266	»	4270	»	6096	»	6100
»	5751	»	5755	»	1196	»	1200
»	2616	»	2620	»	4786	»	4760
»	3711	»	3715	»	5836	»	5840
»	0201	»	0205	»	1831	»	1835
»	0001	»	0005	»	3561	»	3565
»	0601	»	0605				

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 1° al 10 Aprile 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4191	4204	— 13	916	666	+ 250
Media	4191	4171	+ 20	909	653	+ 256
Viaggiatori	1,487,750 37	1,301,442 62	+ 186,307 75	64,272 96	39,283 27	+ 24,989 69
Bagagli e cani. . . .	76,363 64	75,639 73	+ 723 91	1,337 70	856 76	+ 480 94
Merci a G.V. e P.V. acc.	318,072 73	315,155 97	+ 2,916 76	9,026 80	7,155 31	+ 1,871 49
Merci a P. V. . . .	1,465,655 41	1,463,558 55	+ 2,096 86	48,807 10	46,198 57	+ 2,608 53
TOTALE .	3,347,842 15	3,155,796 87	+ 192,045 28	123,444 56	93,493 91	+ 29,950 65
	Prodotti dal 1° Luglio 1892 al 10 Aprile 1893.					
Viaggiatori	36,576,044 19	35,183,491 86	+1,392,552 33	1,616,496 23	1,888,254 10	— 271,757 87
Bagagli e cani	1,748,471 01	1,639,029 42	+ 109,441 59	44,103 96	61,065 65	— 16,961 69
Merci a G. V. e P.V. acc.	9,028,451 68	8,990,036 94	+ 38,414 74	312,043 50	436,244 05	— 124,200 55
Merci a P. V. . . .	42,493,958 57	40,331,974 56	+2,161,984 01	1,518,300 29	2,476,427 54	— 958,127 25
TOTALE .	89,846,925 45	86,144,532 78	+3,702,392 67	3,490,943 98	4,861,991 34	—1,371,047 36
	Prodotto per chilometro					
della decade.	798 82	750 67	+ 48 15	134 76	140 38	— 5 62
riassuntivo	21,438 06	20,653 21	+ 784 85	3,840 42	7,445 62	— 3,605 20

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

27ª Decade — Dal 21 al 31 Marzo 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI fuori traffico	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati	PRODOTTO MEDIO per chilom.	CONFRONTO col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
	PRODOTTI DELLA DECADE								
1893	101,094 00	3,494 00	11,116 00	150,061 00	1,714 00	267,479 00	609 00	439 00	1893 . . . L. 267,479 00
1892	106,495 00	3,403 00	9,400 00	114,259 00	787 00	234,344 00	609 00	385 00	1891 . . . » 246,894 00
Differenza nel 1893	— 5,401 00	+ 91 00	+ 1,716 00	+ 35,802 00	+ 927 00	+ 33,135 00	»	+ 54 00	*Differ.* in + 30,585 00
	PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 31 MARZO 1893								
1892-93	2,576,531 00	58,923 00	293,687 00	3,204,812 00	26,661 00	6,160,614 00	609 00	10,116 00	1892-93 . L. 6,160,614 00
1891-92	2,658,727 00	61,047 00	300,247 00	3,191,988 00	24,770 00	6,236,779 00	609 00	10,241 00	1890-91 . » 5,937,048 00
Differenza nel 1893	— 82,196 00	— 2,124 00	— 6,560 00	+ 12,824 00	+ 1,891 00	— 76,165 00	»	— 125 00	*Differ.* in + 223,366 00
	RETE COMPLEMENTARE — PRODOTTI DELLA DECADE								
1893	23,540 00	194 00	1,561 00	15,372 00	76 00	40,743 00	338 00	120 00	1893 . . . L. 40,743 00
1892	18,157 00	139 00	1,190 00	8,526 00	65 00	28,077 00	237 00	118 00	1891 . . . » 25,051 00
Differenza nel 1893	+ 5,383 00	+ 55 00	+ 371 00	+ 6,846 00	+ 11 00	+ 12,666 00	+ 101 00	+ 2 00	*Differ.* in + 15,691 00
	PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 31 MARZO 1893								
1892-93	620,390 00	5,371 00	42,818 00	286,146 00	1,976 00	956,701 00	268 00	3,570 00	1892-93 . L. 956,701 00
1891-92	466,591 00	4,035 00	30,746 00	180,112 00	3,217 00	684,701 00	191 00	3,585 00	1890-91 . » 541,154 00
Differenza nel 1893	+ 153,799 00	+ 1,336 00	+ 12,072 00	+ 106,034 00	— 1,241 00	+ 272,000 00	+ 77 00	— 15 00	*Differ.* in + 415,547 00

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 1° *al* 10 *Aprile* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 82	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	3,886.70	14,302.85	1,263.10	903.25	3,226 65	3,766.90	4,433.85	4,197.90	1,973.15	5,155.15	2,564.80	928.65
Bagagli e Cani.	49.60	116.90	22.55	8.65	42.00	9.25	67.00	81.65	16.80	21.15	26.60	6.00
Merci a G. V. e P. V. Accel.	588.95	912.35	145.75	127.50	353.90	134.75	86.20	514,60	33.10	41.40	191.35	25.05
Merci a P. V.	5,154.45	3,191.95	742.60	1,591.95	231.55	66.75	1,000.70	1,473 00	372.05	1,139 35	959.65	159.50
TOTALI	9,679.70	18,524.05	2,174.00	2,631.35	4,554.10	3,977.65	6,587.75	6,267.15	2,395.10	6,357.05	3,742.40	1,119.20

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 10ª Decade — dal 1° al 10 Aprile 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.145.462 18	47.790 54	265.206 70	1.234.332 59	9.105 40	2.701.897 41	4.261 00
1892	933.232 84	49.007 52	276.078 55	1.275.844 86	9.452 33	2.543.616 10	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 212.229 34	— 1.216 98	— 10.871 85	— 41.512 27	— 346 93	+ 158.281 31	+ 35 00
			RODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	8.721.367 74	400.126 09	2.727.093 75	12.173.628 56	102.542 43	24.124.758 57	4.261 00
1892	7.775.193 89	371.247 26	2.589.305 34	11.866.640 70	111.479 08	22.713.866 27	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 946.173 85	+ 28.878 83	+ 137.888 41	+ 306.987 86	— 8.936 65	+ 1.410.892 30	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	61.520 82	1.078 46	16.240 62	94.732 21	671 22	174.243 33	1.147 40
1892	58.157 76	1.186 05	16.435 68	95.156 53	705 18	171.641 20	996 00
Differenze nel 1893	+ 3 363 06	— 107 59	— 195 06	— 424 32	— 33 96	+ 2.602 13	+ 151 40
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	480 869 26	11.064 91	156.820 24	879.275 69	10.755 07	1.538.785 17	1.145 37
1892	449,684 17	10.219 14	144.309 06	832.069 73	10.302 11	1.446.584 21	996 00
Differenze nel 1893	+ 31.185 09	+ 845 77	+ 12.511 18	+ 47.205 96	+ 452 96	+ 92.200 96	+ 149 37

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade	531 79	519 97	+ 11 82
riassuntivo	4.746 91	4.626 66	+ 120 25

ANNUNZI

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

Opifici Meccanici in Castellammare (Stabia)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

LA PERSEVERANZA

è il Giornale che offre i maggiori vantaggi pel pubblico congiunti colla maggior convenienza di prezzo.

Tiratura importante in continuo aumento. — Esce il mattino, e si spedisce colle prime corse ferroviarie: non può quindi essere prevenuta da nessun altro giornale.

LA PERSEVERANZA informa sollecitamente, coi telegrammi ufficiali e coi molti telegrammi suoi particolari, che giungono sino a tarda ora della notte, di tutti i fatti notevoli.

LA PERSEVERANZA con articoli e corrispondenze particolari, dovuti a scrittori competenti di prim'ordine, ritrae con fedeltà, e illustra con considerazioni e commenti il movimento politico, economico, finanziario, scientifico, artistico e letterario dell'Italia e dell'estero.

LA PERSEVERANZA pubblica racconti, romanzi, fra cui molti originali, espressamente scritti per il Giornale, varietà, ecc., scelti in modo che riescano per le famiglie una lettura dilettevole e sana.

LA PERSEVERANZA si dedica con cura a tutto ciò che s'attiene all'agricoltura, la quale costituisce uno dei maggiori interessi del nostro Paese.

LA PERSEVERANZA dà notizie, con corrispondenze o telegrammi, delle corse di cavalli e di tutte le varietà dello *Sport:* scherma, ginnastica, velocipedismo, regate, ecc., ecc.

LA PERSEVERANZA richiama l'attenzione del pubblico sull'importanza della sua **Rubrica Commerciale,** diretta da un personale speciale, pratico, intelligente e disinteressato. Con rassegne e telegrammi quotidiani essa ragguaglia sull'andamento delle Borse e dei Mercati dell'Interno e dell'Estero. Espone i prezzi degli effetti pubblici, dei valori finanziari e industriali, delle Sete, dei Cotoni, dei Cereali, dei Coloniali, Spiriti, Carboni, Olii e Petrolii, ecc., ecc., permodochè chi è abbonato al Giornale non ha bisogno d'incontrare altre spese per essere esattamente e prontamente informato.

LA PERSEVERANZA ***è il giornale di maggior formato*** e nello stesso tempo il

più a buon mercato.

perchè, mentre in **Milano** *costa solamente* **L. 18** *all'anno*, fuori di Milano, in **tutto il Regno,** non *costa che* **L. 22** *all'anno.*

Si inviano Numeri di saggio **Gratis** a chi ne fa domanda.

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. Cariati

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI

Vol. II.

IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**

Il Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi, Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi, Via Bolog	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina, Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 01 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranso	*Pranso*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa. . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenzé . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	8 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p.	
				(**)		*Pranso*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a	11 30 a.	8 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 5.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 29 Aprile 1893. NUM. 17.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LA LINEA FAENZA-FIRENZE

Il giorno 23 corrente ebbe luogo, come avevamo preannunciato, l'inaugurazione della nuova linea Faenza-Firenze. Alla solenne cerimonia parteciparono, tra gli altri, il sottosegretario di Stato, on. Sani, i sindaci di Firenze e di Faenza, il comm. Perego, direttore dei lavori della ferrovia, i deputati Luciani, Caldesi, Torrigiani, Brunicardi; Sensale prefetto di Ravenna, Borgnini direttore generale delle ferrovie Adriatiche ed un rappresentante del prefetto di Firenze signor Zanti Naldi, il conte Meana ispettore generale delle ferrovie, il commendatore Baggio, i senatori Villari, i nobili Corsini e Ridolfi membri della Commissione per la festa, gli assessori Giachetti e Vitta col commendatore Zini, ecc.

A Faenza gli invitati convennero ad un sontuoso banchetto imbandito nel palazzo comunale. Al levare delle mense presero la parola i rappresentanti di Firenze e di Faenza, i deputati Caldesi, Torrigiani, Luciani e Brunicardi.

L'on. Sani, rappresentante il Governo, pronunziò un lungo discorso, accolto da vivissime approvazioni, che noi non crediamo opportuno riprodurre, versando esso più che sulla parte tecnica della costruzione, sopra questioni d'indole generale e politiche non attinenti al nostro giornale.

Reputiamo utile invece di riassumere alcuni dati cronologici e statistici in merito alla nuova linea, quantunque il *Monitore* abbia informato i lettori man mano che venivano presentati i progetti per l'approvazione governativa e per i rispettivi appalti.

La intiera linea che, staccandosi dalla stazione di Faenza dalla ferrovia Bologna-Ancona risale la valle del Lamone, misura la lunghezza di 101 chilometri, è stata divisa in tre tronchi.

Il primo tronco Faenza-Marradi, di 34 chilometri fu incominciato l'8 novembre 1880; si aprì all'esercizio il 9 gennaio 1887 per i primi tratti cioè fino a Fognano; ed il 26 agosto 1888 per l'ultimo tratto.

Il secondo tronco Borgo San Lorenzo-Firenze che misura chilometri 35.165 fu diviso in due tratti. Di uno vennero incominciati i lavori il 29 gennaio 1883 e dell'altro il 6 novembre 1884. L'apertura di questo tronco avvenne il 9 aprile 1890.

Il piccol tratto Crespino-Fosso-Canecchi appaltato nel dicembre 1882 fu ultimato nel settembre 1890, ma non potè essere esercitato.

Il tronco intermedio Marradi-Borgo San Lorenzo che misura anch'esso circa chilometri 34 è stato completamente terminato, alcuni tratti nel marzo 1892 e l'ultimo tratto nel settembre 1892.

Il tracciato di questa linea per le accidentalità del terreno incontrate, è ricco di opere d'arte di ogni specie e natura ed anche di costruzioni molteplici talvolta colossali ed ardite.

Nel primo tronco, si notano tra le principali opere d'arte il viadotto a 7 arcate sul rio Pontelungo; i due ponti-viadotti di cinque luci sul Lamone; quello sul Rio Campodosio ad archi ribassati uno dei quali di metri 18 di corda; 22 muraglioni a difesa del corpo stradale ed una galleria artificiale presso Celserato lunga metri 68.

Il costo del tronco fu di circa lire 13,200,000 e quindi il costo chilometrico fu di L. 390,480 18.

Più accidentali e ricchi di opere d'arte molto più importanti sono gli altri due tronchi.

Nel secondo tronco sono le otto gallerie di Carzola, Pratolino, Paretaio, San Bartolo, Basciano, Sant'Andrea a Sveglia, Spiccarello e Monterinaldi.

Di maggior difficile esecuzione furono quelle di Pratolino e di Sant'Andrea a Sveglia, le quali per le lesioni verificatesi dovettero essere ricostruite per m. 1225.10.

In questo tronco si contano 141 fra ponti e ponticelli e 15 fra viadotti e ponti di maggior luce. Vi sono poi, oltre alle gallerie ordinarie già accennate, cinque gallerie artificialmente costruite ed aperte nei terreni di natura franosa. Si notano infine 46 sottopassaggi e 6 cavalcavia per attraversamenti di strade pubbliche e private, e 60 muraglioni a difesa e sostegno dell'argine stradale.

Il costo di questo tronco fu di 37 milioni, e cioè oltre un milione al chilometro.

Il terzo tronco, quello cioè finito ultimamente, presentò non minori difficoltà del precedente.

Con esso, la ferrovia attraversa il fiume Lamone per ben sette volte costeggiandolo in varii punti fino a raggiungere la cresta principale dell'Appennino nel punto culminante in galleria alla quota 557.883 sul livello del mare.

Il terreno che attraversa questo tronco è sicuro.
La pendenza massima del tronco è del 28 per mille.
Esso è diviso in tre tratti.

Nel primo tratto Marradi-Crespino, lungo metri 10891.50 si trovano 17 gallerie tra ordinarie ed artificiali per una lunghezza complessiva di metri 6383.74. Le più importanti sono quelle di Fantino (metri 1152) e del Salto del Cavallo (metri 1297.10).

Molte sono le opere d'arte.

Fra le più importanti notiamo: il Ponte sul Lamone con travata metallica lunga 40 metri; il Ponte-Viadotto con nove archi in muratura ed una travata interposta di metri 52.46; il viadotto sul fosso Camurrano, il viadotto sul Lamone ed il viadotto sul fosso Masera.

Nel 2° tratto Crespino-Fosso Canecchi lungo metri 7720.84 vi sono 23 opere d'arte di luce fino a 10 metri, nonchè altre otto di luce maggiore fra le quali si notano il Viadotto sul fosso Burione a 5 luci; il Viadotto sul fosso Valdicampi a due ordini di 7 luci; il viadotto sul Vallone del Faeto a 5 luci e quello sul vallone di Bucadinora a 4 luci.

Oltre ad una breve galleria sul binario morto si hanno otto gallerie lunghe in totale m. 4863.41; fra le quali la più importante è quella dell'Appennino che misura metri 3778.93 in ascesa sul versante Adriatico col 3 per 0|00 ed in discesa col 15.62 0|00 nel versante Mediterraneo.

Il costo di questo tronco fu di L. 10,700,000 corrispondenti a L. 1,386,549.17 a chilometro.

Il 3° tratto Fosso Canecchi-Borgo San Lorenzo comprende molte e specialissime opere d'arte.

Nella prima parte Fosso-Canecchi-Ronta vi è il Ponte a travata metallica sul vallone del Cerreto di m. 39 ed una galleria artificiale per la deviazione del torrente Razzolo lunga m. 61.

Vi sono inoltre 5 gallerie fra ordinarie ed artificiali lunghe in complesso m. 3558.05, la più notevole delle quali è quella di Monzagnano lunga m. 2051.51 in discesa del 20 per mille.

L'altra parte, che fu con saggio provvedimento accollata a piccoli tratti, misura m. 8301.71 di lunghezza, e fra le principali opere d'arte si notano il viadotto sul vallone Arenaria a 7 arcate; il viadotto di struttura mista ed in curva di 300 metri di raggio con 12 arcate laterali ed una travata centrale di m. 26; il viadotto sul Vallone del Rio Morto è a 4 luci; il viadotto sul Rio Buggiano a 7 arcate, ecc.

È facile quindi rilevare che il tronco intermedio Marradi-Borgo San Lorenzo è il più ricco di opere d'arte e specialmente di mole.

Il punto culminante della linea raggiunge l'altezza di metri 878 sul livello del mare nel tratto Crespino-Ronta. La pendenza massima è del 25 per mille nel tratto Marradi-Borgo San Lorenzo.

Con questa linea si abbrevia la strada fra le Marche e la Toscana. Mentre ora da Ancona a Firenze occorre percorrere 337 chilometri; con la nuova linea se ne percorreranno soltanto 255.

Da Ancona a Faenza si va adesso in 3 ore; da Faenza a Firenze si potrà andare in altre 3 non essendo possibile raggiungere una gran velocità nei valichi di montagne.

Il complessivo degli operai impiegati secondo l'ultima situazione è di 2,224,120.

Se per l'arditezza, per la bellezza delle opere di quest'ultimo tronco e per la sollecitudine ammirabile con la quale furono condotte a termine si deve lode ben meritata al valentissimo ingegnere comm. Alessandro Perego che seppe così bene vincere le non lievi difficoltà che gli si presentarono, insieme a lui dobbiamo pure rammentare gli egregi ingegneri Bassi, Molinari, Annovazzi, Morino, Meccio e Costaguta che lo coadiuvarono nella esecuzione delle rispettive sezioni e tutto il personale tecnico che ha integrato la Direzione.

FERROVIA CUNEO-VENTIMIGLIA

Nei giorni scorsi abbiamo visto che in qualche giornale quotidiano, trattandosi dell'importantissima ferrovia Cuneo-Ventimiglia, importantissima non solo dal punto di vista commerciale e militare, ma anche da quello tecnico, essendo i lavori del massimo rilievo, si facevano voti affichè il Governo ne sollecitasse la costruzione ormai già in ritardo dal tempo prestabilito.

Ora questi voti, giustificatissimi del resto, non potranno aver gran effetto nel momento attuale, considerate le condizioni precarie del bilancio che non permettono accelerare dei lavori per i quali occorrono somme cospicue.

In merito a questa questione tanto discussa della Cuneo-Ventimiglia crediamo utile riprodurre un capitolo di una pregevolissima Relazione sui *Sistemi di ferrovie a dentiera* degli ingegneri T. Artom di S. Agnese, Ispettore del Genio Civile, e E. Nicoli, Sotto-Ispettore delle Strade Ferrate, premiata dal Ministero dei Lavori Pubblici.

In questa Relazione gli autori, dimostrando la convenienza dell'applicazione del sistema Abt nel tronco Vievola-Ventimiglia, rilevano le difficoltà finanziarie che intralciano lo sviluppo dei lavori di questa linea e documentano i loro argomenti con cifre e dati non privi di interesse.

Lasciando impregiudicata la questione dell'applicazione del sistema a cremaliera, per la quale non torna tanto facile, e non è prudente pronunziarsi senza un serio esame in contradditorio, noi riportiamo questo capitolo unicamente perchè esso riassume in certo modo la storia di questa ferrovia e coll'eloquenza delle cifre dimostra quanto sia vano sperare il sollecito compimento della Cuneo-Ventimiglia:

Allorquando nel giugno 1879, veniva sottoposto alla Camera dei Deputati il progetto di legge che mirava a contemplare le reti ferroviarie del Regno, sorgevano in seno a quel consesso caldi patrocinatori della ferrovia Cuneo-Ventimiglia. Le venne attribuito lo scopo di riannodare amichevoli rapporti fra il Piemonte e la Contea di Nizza, traducendo in atto una pagina del testamento politico del Conte di Cavour; di porgere una mano amica ad una popolazione che in momenti supremi era stata divisa dalla grande famiglia italiana, ma che non si sarebbe mai potuta dimenticare.

La Contea di Nizza, a cui fanno difetto per natura il bestiame, i cereali, i foraggi, la canapa, le uova, il pollame, ecc., potrebbe con quella ferrovia provvederseli dal Piemonte che ne ha a dovizia; ed a quest'ultimo a sua volta si avvicinerebbero dei mercati per l'acquisto di olio, agrumi, ecc., di quelle derrate insomma che il clima consente soltanto a regioni più meridionali.

Centomila stranieri, per la massima parte inglesi e tedeschi, che, secondo fu affermato, ogni anno si recano a svernare sul litorale che si stende fra Alassio e Cannes, avrebbero potuto approfittare della nuova linea. Si aggiunse che le condizioni militari della frontiera italiana ne sarebbero state notevolmente avvantaggiate.

La linea si presentava adunque sotto aspetti politici, commerciali e militari. Fu anche chiamata linea di grande interesse internazionale, ed alcuno dei suoi propugnatori credette di poterla segnalare come una via di più diretta comunicazione fra il centro di Europa (per il S. Gottardo) ed il mezzodì della Francia, la Spagna, e persino coll'Africa; ma il Parlamento non spinse tant'oltre il suo apprezzamento, e molto assennatamente la classificò fra le ***regionali di 2° ordine***, dette ***di 2ª categoria***.

Non vi sarebbe alcuna ragione di modificare questa classifica al giorno d'oggi. Considerando come centro d'azione del commercio di transito ascendente Ventimiglia, possiamo facilmente, colla scorta di un semplice prontuario delle distanze ferroviarie ***reali***, segnare sopra una carta il confine

della zona di efficienza della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, che si può presumere lunga 105 km., e della zona di efficienza delle linee Savona-Alessandria e Sampierdarena-Alessandria. Questo confine taglia la ferrovia Bra-Savona a circa 6 km. da Ceva (stazione di Castellino Tanaro), la Bra-Alessandria a 16 km. dalla stazione di Cantalupo (presso Castelnuovo Belbo), la Torino-Piacenza a metà distanza fra Asti ed Alessandria (Felizzano), la Asti-Casale a circa 6 km. da quest'ultima stazione (S. Giorgio-Casale), e finalmente la Torino Milano ad un chilometro circa verso Torino dalla stazione di Vercelli. Sono adunque situate fuori della zona di efficienza della Cuneo-Ventimiglia le stazioni di Novara e Milano, a cui affluisce tutto il commercio del Gottardo, ad a cui farà capo eziandio quello del Sempione quando ne sarà operato il traforo.

Questo fatto spiccherà ancora più se alle distanze *reali* vorremo aggiungere quelle *virtuali* dovute alle forti pendenze, poichè il valico del Tenda, alto 1030 metri, supera di molto quello di S. Giuseppe del Cairo sulla Savona-Alessandria, che raggiunge appena 360 metri. Sono adunque 690 metri di maggiore altezza, che giusta la celebre formola di Rombaux equivarrebbero a $\frac{690}{17} = 40{,}5$ km. di maggior percorso a detrimento della efficienza della Cuneo-Ventimiglia. Il limite di questa zona si sposterà quindi, con le distanze virtuali, di circa km. 20 verso Torino su ciascuna delle ferrovie testè nominate, ciò che dimostra che la Cuneo-Ventimiglia, quando non sia protetta da tariffe speciali, il che non è facilmente ammessibile, non potrebbe mai sostenere la concorrenza della Savona-Alessandria.

Ma alla Cuneo-Ventimiglia è stato attribuito un altro pregio: quello di attirare nel Piemonte il transito degli scambi fra Nizza, Savoia e Svizzera Occidentale, ed in generale di tutti i trasporti che necessariamente percorrono la via Nizza-Chambery. Ed infatti la distanza *reale* da Nizza a Chambery per la linea Cuneo-Ventimiglia, supposta questa di km. 105, risulta di km. 432, mentre la stessa distanza, per la via Les Arcs-Draguignan-Moyrargues-Grenoble si trova di km. 500.

Sarebbero adunque km. 68 a favore della Cuneo-Ventimiglia, sul che poco ci sarebbe a ridire se si trattasse di ferrovie appartenenti ad una medesima Amministrazione. Ma si è di fronte ad una Società francese, la quale dispone non solo della via per Grenoble, ma anche di una parte notevole (km. 136) della via per Torino e Ventimiglia, e non mancherebbe quindi di colpire il transito del Piemonte con sopratasse, che sarebbero presto aumentate quando si volesse combatterle con ribassi di tariffe lungo il percorso italiano. Questi ribassi del resto, che andrebbero a detrimento della nostra finanza, non potrebbero neppure essere spinti tant'oltre senza rendere passiva l'azienda del trasporto, perchè si incontrano sul percorso due valichi, uno (Tenda) di m. 1030, l'altro (Fréjus) di 1295, col punto più depresso fra di essi (Moncalieri) alla quota 223. Questi valichi riuniti equivalgono quindi ad una ascesa complessiva di m. 210, corrispondenti per l'esercizio ad un maggior percorso virtuale di km. 123, che renderebbe del tutto vano l'apparente vantaggio della minore distanza reale, calcolata in km. 68.

Le illusioni che si ebbero per troppo tempo sull'utilità degli *abbreviamenti* si sono diradate dopo che si potè riconoscere come con lievi modificazioni di tariffa su luoghi percorsi si neutralizza e supera l'effetto di qualche diecina di chilometri di abbreviamento. Basti citare il traforo del Moncenisio, che fu principalmente sostenuto coll'argomento che per esso Genova si sarebbe trovata a km. 90 meno di Marsiglia da Ginevra. Il traforo si eseguì, e il porto di Ginevra è ancora Marsiglia. Che se alla inefficacia di certi abbreviamenti si aggiunge il costo delle spese colle quali essi si ottengono, si riconoscerà che assai sovente nell'occuparsene in modo esecutivo si fa opera doppiamente deplorevole, perchè illusoria e onerosa.

Quanto alla zona di efficienza della Cuneo-Ventimiglia in Francia, essa compcenderebbe soltanto la Contea di Nizza ed una parte della Provenza, perchè le merci discendenti per la via diTorino troverebbero più vantaggioso il valico del Fréjus quando fossero dirette a meno di km. 215 oltre Grenoble sulla Meyrargues-Grenoble, e quelle stesse che passano necessariamente per Cuneo preferirebbero il Fréjus quando non dovessero scendere al disotto di Serres (presso Veynes) a km. 125 da Grenoble.

Questi confini del transito discendente per il Fréjus sarebbero di poco modificati tenendo conto delle distanze virtuali, perchè i valichi del Tenda e del Fréjus non eifferiscono che di m. 265, ciò che sposterebbe i confini delle zone di efficienza di meno di km. 16.

Ammesso pertanto, come lo dichiarano i propugnatori della Cuneo-Ventimiglia, che il Piemonte riesca ad assicurarsi la clientela della Provenza per il bestiame; i cereali, i foraggi, il pollame, ecc., sarebbero solo le provincie di Cuneo e di Torino che si varrebbero della minor lunghezza della nuova via di comunicazione, e se ne varrebbero soltanto per inviare le loro derrate ai dipartimenti delle Alpi marittime, delle Bocche del Rodano, delle Basse Alpi e del Varo, che hanno in complesso 1,200,000 abitanti circa. Supponendo, per fare un'ipotesi certamente larga, che il Piemonte riesca a mandare ogni anno a questa popolazione 100 kg. di prodotti per abitante, si avrebbe un traffico discendente annuo del Piemonte alla Provenza di 120,000 tonnellate.

Nel senso opposto, il commercio avrebbe assai minore importanza, non potendosi ritenere che le provincie di Torino e di Cuneo di 1,750,000 abitanti, abbiano ad acquistare in Provenza una quantità di agrumi, olio, ecc., paragonabile a quella dell'esportazione testè indicata.

Ciò premesso, ricorderemo che di questa linea di seconda categoria, a cui la legge del 1879 attribuiva il costo di L. 33,000,000, è già in esercizio il tronco Cuneo-Limone di 32 km., ed in costruzione il tronco Limone-Vievola (galleria di Tenda) di 10 km., che importano insieme la spesa complessiva netta di 28 milioni, salvo ogni aumento per vertenze sulla parte costrutta e sulla parte in costruzione. Abbiamo poi un progetto definitivo del tronco Vievola-Tenda che importerebbe 9,800,000 lire e degli studii di massima del tratto rimanente con diversi tracciati, fra i quali quello che finora sembrerebbe meritevole di preferenza, per Briga, Valle Argentina e Val Nervia, avrebbe lo sviluppo di km. 52 e mezzo, di cui 24 in galleria, con pendenze sempre molto forti, e costerebbe 55 milioni.

Sono adunque in complesso 65 milioni almeno che si dovrebbero spendere ancora per prolungare la linea da Vievola a Ventimiglia.

Questa cifra è grave e non potrebbe non impensierire il Governo. Si comprende quindi come, di fronte ad una spesa che si renderebbe tripla di quella presunta nel 1879, si sia pensato a ricercare se non vi sia mezzo di evitarla, od al meno di attenuarne l'entità. Un certo vantaggio si conseguirebbe senza dubbio prolungando la linea per la sua sede naturale, la valle del Roia; ma si svolgerebbe allora per 16 km. oltre il confine, e per quanto sia credibile che la Francia, in tempi di più amichevoli rapporti, abbia a ritenere di suo vantaggio il costruire senz'altro per proprio conto la linea diretta Tenda-Nizza, non si può con certezza sperar da essa un concorso qualsiasi nella spesa che l'Italia dovrebbe sostenere nel territorio straniero. D'altra parte il tracciato di Val di Roia, come ebbe ad osservarlo recentemente il colonnello Goiran nella *Nuova Antologia*, implicherebbe la perdita di qualsiasi vantaggio militare, mentre lo scopo della difesa della frontiera sarebbe già efficacemente raggiunto coi tronchi aperti allo esercizio, ed il loro prolungamento potrebbe solo ulteriormente giovare alla difesa stessa, facilitando i servizi di intendenza, a patto che si svolgesse interamente sul territorio italiano. Al quale scopo lo stesso colonnello Goiran giunge a consigliare l'abbandono di Ventimiglia quale punto d'innesto, per allontanare la linea dalla frontiera, assegnandole il tracciato Tenda-Briga-Colle Ardente-Val di Taggia.

Comunque sia, se si tronca senz'altro la costruzione della

linea a Vievola o Tenda, restano completamente deluse le speranze del Piemonte, le quali, come si è visto; sono molto maggiori di ciò che risulterebbe dall'esame di dati positivi; nè, ove si prolunghi in territorio italiano, si ha modo di attenuarne il costo per la inevitabile necessità di cercare un lungo ed artificioso sviluppo, parte in sotterraneo e parte sul fianco delle montagne, per scendere con pendenze relativamente miti dalla galleria di Tenda alla stazione di Ventimiglia. La causa della spesa elevata sarebbe però di intensità minore qualora fosse mutato il sistema di esercizio, e ne fosse prescelto uno che permettesse l'adozione di pendenze più forti. Sorge quindi logicamente il concetto di adottare per questa ferrovia il sistema Abt, già applicato con successo su varie ferrovie d'indole commerciale, delle quali abbiamo parlato. ed egualmente efficace, secondo l'affermazione del colonnello Goiran, negli scopi militari, pei servizi di intendenza. Notammo già, circa le applicazioni della dentiera a linee di intenso traffico, come il più importante esempio è fornito dal completamento di una nuova linea dal Pacifico all'Atlantico per le Ande, coll'adozione del sistema Abt. Quella linea sarà presto in esercizio e nessuno penserà che in America per una comunicazione di tanta importanza si sia potuto adottare un sistema inadeguato, non pratico, e illusorio.

Col sistema Abt (lo abbiamo veduto nei capitoli precedenti) si possono ottenere linee in buone condizioni di potenzialità e di sicurezza con pendenze del 60 0|00 e curve di m. 240 di raggio.

Ammesso questo limite di pendenza in tutti quei tratti che richiederebbero uno sviluppo artificiale per ottenere delle acclività non maggiori del 25 o del 30 0|00, lo sviluppo della linea si renderebbe di gran lunga più breve. Attese le condizioni speciali in cui si svolgerebbe il tronco Vievola-Ventimiglia possiamo ritenere che la sua lunghezza risulterebbe minore di un terzo, cioè di 11 km. La minore velocità dei convogli (12 km.) sui tratti col 60 0|00, sarebbe però compensata dalla loro minore lunghezza, cosicchè il viaggio da Ventimiglia a Vievola potrebbe farsi nello stesso tempo che sarebbe richiesto col tracciato a sistema ed a pendenze ordinarie. Le spese di esercizio chilometriche, aumenterebbero, ma diminuirebbero quelle complessive di tutto il tratto da Ventimiglia a Vievola, cosicchè si migliorerebbero le condizioni del valico, che, rispetto al caso del sistema ordinario, avrebbe il vantaggio di un minor percorso reale di 18 km., ed un minor percorso virtuale ancora più grande.

Si noti, specialmente in riguardo a coloro che sostengono che l'applicare il sistema Abt sulla Cuneo-Ventimiglia sarebbe tradirne il carattere, che se con i vantaggi sopra indicati non si perverrebbe a guadagnare il transito delle merci dirette da Nizza al centro di Europa per il Gottardo o per Chambery, però la zona di efficienza della Cuneo-Ventimiglia risulterebbe sensibilmente *più estesa*. È nel tempo stesso a presumersi che la spesa di costruzione si ridurrebbe a meno della metà, sicchè l'intera linea potrebbe essere compiuta in minor tempo, e con una spesa ulteriore di soli 30 milioni. Non è il caso di soffermarsi a dimostrare questi vantaggi del sistema Abt, perchè emergono a sufficienza dai capitoli precedenti.

Quanto alla potenzialità, ammettiamo senz'altro la ipotesi di un traffico di 120,000 tonn. di merce all'anno nel senso della discesa, come abbiamo detto più sopra, e di 80,000 in senso contrario, cioè in totale di 200,000 tonn.; sia pure di 100,000 il numero dei viaggiatori che percorreranno effettivamente la via Ventimiglia-Cuneo in ciascun senso, cioè in complesso 200,000. Abbiamo visto che il sistema Abt è sufficiente, anche con un solo binario, per un traffico di 300,000 tonn. di merce e 250,000 viaggiatori diretti per metà nel senso della salita, con pendenze non eccedenti il 60 0|00. Col tracciato a sistema Abt si rende assai minore la proporzione e la lunghezza delle gallerie; più facile e men costoso riuscirebbe l'eventuale raddoppiamento di binario che fosse richiesto da aumento del traffico; più piacevole e pittoresco il percorso da Tenda a Ventimiglia: e quindi maggiore l'affluenza di coloro che amano nel viaggio la luce ed il diletto della vista. Coloro pertanto a cui preme che il Piemonte sia posto in migliori rapporti commerciali con la Contea di Nizza e con la Provenza, coloro che contano sui doviziosi stranieri che ogni anno si recano alle stazioni climatiche della Riviera, coloro che nel tempo stesso paventano i ritardi ed una spesa eccessiva, dovrebbero essere i primi sostenitori del sistema a ruote dentate, che migliorerebbe le condizioni della linea sotto ogni rapporto.

Si può aver dei pregiudizi in ordine ad ogni cosa. La Sardegna ebbe linee a sezione ordinaria finchè si trovò chi ebbe il coraggio di dotarla di una rete a sezione ridotta, che ormai è il tipo al quale si vogliono trasformate anche dai naturali le stesse linee a sezione ordinaria colà già costrutte. Così il pregiudizio dominato si riduce al suo valore coi fatti. Devesi presumere che le limpide verità sovraesposte abbiano a farsi strada negli intelletti che ben possono apprezzarle, e che si possa attendere con fiducia una evoluzione nella opinione pubblica, per la quale evoluzione si agevolerebbe una conciliazione assennata fra il vantaggio della pubblica finanza e della difesa della frontiera, e quello vero delle popolazioni interessate.

Per dare un concetto numerico delle differenze fra l'esercizio ordinario e quello a sistema Abt, furono applicate le formole sviluppate nel presente lavoro al tronco Vievola-Tenda, di cui conosciamo già i profili che potrebbero essere adottati. Il detto tronco sarebbe della lunghezza di metri 8,300, di cui tre quarti in galleria. col sistema ordinario a pendenze non superiori al 25 per mille, e di m. 4225 circa, con poche e brevi gallerie, col sistema a dentiera e pendenza massima del 60 0|00. Osservammo già che per la linea di cui ci occupiamo sarebbe assai larga l'ipotesi di un traffico rappresentato da 200,000 viaggiatori all'anno nei due sensi, da 120,000 tonn. di merce nel senso discendente, ed 80,000 tonn. nel senso contrario. È ovvio però che a parità di merce trasportata, le spese sono minori nel senso della discesa che in quello della salita, causa il minor consumo di combustibile, cosicchè la spesa per il trasporto delle 120,000 tonn. discendenti corrisponderà a quella di un traffico ascendente alquanto minore. D'altra parte, poichè il traffico ascendente è minore di quello discendente, avremo in salita una quantità di carri di ritorno vuoti, cosicchè il costo del trasporto delle 80,000 tonnellate ascendenti risulterà alquanto maggiore di quello che si avrebbe nel caso che anche il traffico discendente fosse di 80,000 tonn. Non andremo quindi lungi dal vero calcolando le spese di esercizio nella ipotesi che tanto il traffico discendente che quello ascendente siano eguali alla cifra media di 100,000 tonn. in ogni senso.

A questa ipotesi, tenuto presente che nei viaggiatori sarà prevalente, relativamente alle altre linee, l'elemento agiato, si può ritenere corrisponda con le tariffe ordinarie il prodotto lordo annuo chilometrico di L. 28,000. Essendo però questa una ipotesi probabilmente eccessiva, furono calcolate le spese di esercizio del tronco Vievola-Tenda anche pel caso di un prodotto lordo di sole L. 22,000, che corrisponderebbe, tenuto fermo il numero dei viaggiatori, ad un traffico di merce pari alla metà di quello testè considerato.

Le spese così calcolate furono messe a confronto nella Nota X, da cui apparisce che il costo annuo totale dell'esercizio del tronco Vievola-Tenda, nella ipotesi dei prodotti lordi medii chilometrici di L. 22,000 e 28,000, sarebbe rispettivamente, col sistema Abt, inferiore di L. 28,000 e 37,000 a quello del sistema ordinario, mentre le spese annue chilometriche di esercizio aumenterebbero di L. 6,000 e 11,000 rispettivamente.

Tenuto presente che il 27 1|2 0|0 (quota del prodotto lordo della rete Mediterranea, che spetta allo Stato) degli introiti presupposti di L. 22,000 e 28,000 è rispettivamente di L. 6,050 e 7,700, si vede che per compensare la Società esercente delle maggiori spese di esercizio, non basterebbe sempre abbandonarle la compartecipazione dello Stato nel prodotto lordo del tratto a sistema Abt. Questo compenso tuttavia per tutto il tronco Vievola-Tenda, anche pel caso

del prodotto lordo di L. 28,000, non sarebbe che di L. 37,000, minore cioè dell'interesse annuo del capitale di un milione, mentre maggiore, senza paragone, sarebbe il risparmio conseguito sulla spesa di costruzione del tronco, che, giusta gli studi fatti, costerebbe L. 9,800,000 col sistema ordinario e soltanto 3,600,000 col sistema Abt.

Conservando le tariffe ordinarie. il solo tronco Vievola-Tenda, a sistema Abt, presenterebbe un minor percorso reale di 4 km., il cui effetto si potrebbe ritenere distrutto da una sopratassa media di 25 centesimi per tonnellata di merci, che darebbe i prodotti annui, nelle ipotesi fatte di traffico, di L. 24,000 e 48,000, che si può presumere eguaglino quel compenso che lo Stato potrebbe corrispondere alla Società per le maggiori spese di esercizio.

A vincere le difficoltà che possono sorgere contro il sistema Abt dal vigente regime delle convenzioni ferroviarie, il Governo avrebbe pertanto libera la scelta di uno qualsiasi dei mezzi indicati nel Capitolo X e potrebbe valersi dell'uno o dell'altro, o di qualche sistema misto, secondo che lo studio particolareggiato del commercio, che sarà per attivarsi sulla nuova ferrovia, dimostrerà più conveniente.

Possiamo adunque concludere, senza tema di errare, che la soluzione migliore, pei tracciati da assegnarsi al tronco Vievola-Ventimiglia, sia quella che si svolge intieramente sul territorio italiano, coll'applicazione del sistema Abt. Piuttosto che affrontare la costosissima costruzione dello stesso tronco a sistema ordinario, per ottenere una linea meno perfetta, in relazione allo scopo cui è destinata, potrebbe forse essere prudente atto di Governo lo attendere, occorrendo, che si dissipino i pregiudizi attuali contro il nuovo sistema.

Non vi sarebbe luogo, nel presente studio, di entrare in considerazioni di altra natura.

ASSEMBLEE DI SOCIETÀ FERROVIARIE ED INDUSTRIALI

Società ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice.

L'Assemblea ebbe luogo nella sede della Società in Torino il giorno 27 corrente.

L'ordine del giorno recava: Relazioni del Consiglio d'Amministrazione e dei sindaci; approvazione del conto d'esercizio 1892 e bilancio al 31 dicembre u. s.; nomina di amministratori, sindaci e supplenti sindaci; estrazione a sorte di n. 79 azioni di I serie e 6 di II serie da ammortizzarsi.

Erano presenti gli amministratori: comm. A. Pellegrini, avv. G. Engelfred, avv. G. B. Giuliano, cav. D. Pellegrin, avv. G. Signoretti, ed i sindaci: Botteri G., Falco G. B., e in tutto 29 azionisti con azioni 6084. Presiedeva il commendatore Adolfo Pellegrini. Fungevano da segretario il signor Avigdor e di scrutatori l'avvocato Bobba ed il signor Vaccalut. Egli, accertata la validità dell'assemblea, apre la seduta dicendo che l'assemblea approverà che si invii al comm. Amedeo Peyron un affettuoso saluto e l'augurio che il miglioramento verificatosi nella sua salute sia indizio di prossima e completa guarigione. Invita poscia l'avv. Giuliano a leggere la relazione del Consiglio.

Questa nota che accenna a mitigarsi la diminuzione del movimento dei viaggiatori, ma che diminuiscono gl'introiti per merci a piccola velocità, specie per la scemata esportazione del bestiame e per lo scemato consumo di lastre in pietra di Luserna.

I prodotti complessivi dell'esercizio 1892 furono di lire 802,020.39 contro L. 819,018.03 ottenuti nel 1891.

Il Consiglio ha fatto anche quest'anno vive istanze perchè l'Amministrazione esercente la ferrovia conceda, almeno durante la stagione estiva, una quinta coppia di treni più celeri, e si spera che il Ministero la faccia concedere.

Furono concretate le pratiche colle Amministrazioni governative e ferroviarie circa le riparazioni ai danni cagionati alla tettoia della stazione di Pinerolo ed alla pensilina di quella di Torre Pellice dalle nevicate del febbraio 1888.

Avendo il Municipio di Bibiana intimato l'adempimento della sentenza arbitrale 17 marzo 1891, si sono prese le disposizioni opportune per l'attuazione delle opere reclamate, che, se costeranno un po' più delle L 4000 che il Comune di Bibiana deve ancora come suo contributo, compenseranno collo sviluppo che porteranno al traffico nella stazione.

Si continuano le pratiche per ottenere dal Governo la definizione della questione riguardante i proventi dei telegrammi privati, dei fitti dei caffè e locali delle stazioni ed aree diverse a terzi, perchè finora non si potè nè liquidare l'arretrato, nè ottenere il computo nei conti mensili della parte utili per ciò spettanti alla Società.

Gli utili netti dell'esercizio 1892 risultano in L. 310,522.27. Deducendo da questa somma i due acconti di L. 8 caduno, stati già distribuiti il 1° luglio 1892 ed il 1° gennaio 1893 alle azioni di capitale, per la complessiva somma di lire 265,936, rimangono disponibili L. 41,596.27, che permettono di distribuire ancora *un saldo* di lire 2 per caduna azione di capitale, portando così a L. 18 il dividendo totale dell'esercizio 1892, distribuendo inoltre L. 5.50 ad ogni azione di godimento.

Si propone inoltre di distribuire *un acconto* di L. 8 per azione sugli utili dell'esercizio corrente. Questo si pagherà il 1° luglio p. v. insieme alle L. 2 di residuo sopra citate ed alle L. 5.50 delle azioni di godimento.

La relazione termina invitando alla nomina degli amministratori e dei sindaci scadenti.

Il signor *Falco* diede lettura della relazione dei sindaci, che attesta della perfetta contabilità, approva l'operato del Consiglio e invita ad approvarne la relazione ed il bilancio, che si pareggia in lire 5,110,498.60, con un utile di lire 310,522.27.

Si procedette poscia alla votazione per rinnovazione di parte del Consiglio. Risultarono eletti *amministratori:* Ceriana-Maineri cav. Michele, Meille cav. Paolo, Peyron commendatore ing. Amedeo, Pellegrini comm. ing. Adolfo; *sindaci effettivi:* Mancio Luigi, Falco Gio. Battista, Botteri Giacomo; *sindaci supplenti:* Bollero avv. Guido, Sciolla cav. avv. Alberto.

Vennero in seguito estratte 79 *azioni della Ferrovia Torino-Pinerolo:*

182 369 423 490 572 588 604
657 982 991 1172 1327 1333 1447
1964 2072 2172 2274 2303 2502 3531
2590 2672 2747 2985 2994 3119 3259
3564 3701 3744 3903 4014 4059 4429
4155 4581 4582 4905 4972 5147 5222
5411 5473 5526 5551 5915 6050 6102
6145 6339 6460 6830 6888 7223 7257
7731 7753 8138 8320 8373 8418 8136
8521 8769 9168 10466 10595 10614 10830
10841 10848 10862 10917 11210 11397 11817
11909 11954.

Da ultimo si estrassero le seguenti 6 *azioni della Ferrovia Pinerolo-Torre-Pellice:*

1230 1242 2109 4039 4099 4236.

Tutte queste azioni saranno rimborsate alla pari il 1° luglio p. v.

ILLUMINAZIONE ELETTRICA DELLE VETTURE DELLA COMPAGNIA P.-L.-M.

In seguito a numerosi esperimenti fatti durante tre anni sull'illuminazione elettrica delle vetture a mezzo di pile o di accumulatori portati da ciascuna vettura, la Compagnia P.-L.-M. ha deciso l'applicazione di questo sistema di illuminazione per 50 vetture di prima classe a 4 compartimenti. Una parte di queste vetture sono già in servizio regolare e le altre saranno messe in servizio quanto prima.

Accumulatori. — Ciascuna vettura porta con sè la sua sorgente di elettricità formata da una batteria di accumulatori di 12 elementi montati in serie.

Gli accumulatori sono del sistema detto multitubolare a elettrodi, protetti da una custodia perforata in celluloide.

La batteria è divisa in 4 gruppi di 3 elementi, ogni gruppo è posto in una cassetta a 3 compartimenti. Questa cassetta viene adattata in altre di legno foderate esternamente in latta, le quali sono fissate due per parte nella vettura.

Un congegno semplicissimo permette di mettere in circuito automaticamente ciascun gruppo, introducendolo nella cassetta.

Il commutatore dell'illuminazione non presenta nulla di particolare. È situato nel medesimo luogo del rubinetto principale nelle vetture illuminate a petrolio.

Il contatore-orario è del sistema Aubert di Losanna. Consiste in un orologio che funziona solamente quando la corrente passa. Il quadrante porta 35 divisioni corrispondenti alle 35 ore di marcia previste, e l'ago muove dalla divisione 35 alla divisione 0. Essa indica quindi quante ore di illuminazione la batteria può ancora assicurare.

Il reostato ha per scopo di compensare, durante la prima parte della scarica, l'eccesso del voltaggio della batteria sopra quello necessario al funzionamento normale delle lampade.

Lo si lascia in circuito fino a che il contatore-orario segna 17, dopo di che lo si mette fuori circuito. Del resto, non vi è alcun inconveniente serio a fare quest'operazione un po' prima od un po' dopo questo tempo.

Ciascun compartimento è illuminato da una lanterna contenente due lampade ad incandescenza di 10 candele e di 20 *volts*.

Una sola di queste lampade è normalmente accesa; l'altra serve di riserva e si accende automaticamente, se il filo della prima accidentalmente si rompesse.

Le lanterne sono state disposte in modo che, in caso di cattivo funzionamento del sistema elettrico, si possa, senza difficoltà, sostituirvi l'illuminazione ad olio.

La parte della lanterna che porta le lampade è mobile, ed in caso di avarie all'apparato elettrico, si toglie il porta-lampade ad incandescenza e lo si sostituisce con una lampada ad olio.

Le condizioni generali d'impianto di illuminazione elettrica delle vetture di prima classe a 4 compartimenti, alle quali si riferisce la descrizione fatta, sono le seguenti:

Peso totale d'una cassa mobile contenente un gruppo di 3 elementi	Chg.	57
Peso totale delle 4 casse mobili comprendenti la batteria completa di 12 elementi	»	228
Peso totale degli elettrodi soli	»	156
Peso totale dell'impianto	»	498
Numero d'elementi d'accumulatori	»	12
Capacità totale della batteria Watts-heures	»	5600

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 26 aprile 1893 (n. 98). — **Regio Decreto del 26 marzo 1893**, col quale è stato accordato al signor Davide Vinçon la miniera di grafite, denominata *Siassera*, posta nel territorio di Pramollo, circondario di Pinerolo, provincia di Torino.

— **Regio Decreto del 26 marzo 1893**, col quale è stata conceduta ai signori Pietro Pintus, Salvatore Comida Ferralis e Giovanni Maria Saba Cosseddu la miniera di piombo argentifero, denominata *Su Elzu*, posta nel territorio dei comuni di Ozieri e Nughedu San Nicolò, circondario d'Ozieri, provincia di Sassari.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Rete Mediterranea.

(Per i lavori d'ampliamento della stazione di Asti).

Siamo informati che il 15 corrente venne tenuto ad Asti un convegno fra i rappresentanti del Servizio Costruzioni e quelli dei Servizi dell'Esercizio, per stabilire l'ordine da seguirsi nell'esecuzione dei lavori di ampliamento della stazione di Asti per l'innesto della linea Genova-Ovada-Asti. Colla intelligenza presa si potrà provvedere alle maggiori esigenze del servizio conseguenti dall'apertura della nuova linea, nonchè a quelle per lo speciale movimento del periodo delle vendemmie. Nella stessa occasione vennero pure presi accordi analoghi per i lavori che fra breve devonsi iniziare alla stazione di Nizza e di Acqui.

><

Linea Parma-Spezia.

(Galleria del Borgallo nel tronco Borgotaro-Guinadi).

Diamo nel seguente prospetto la situazione riferita al 1° aprile 1893 dello scavo e delle murature della grande galleria del Borgallo, della lunghezza di m. 7709.54 (in sotterraneo) in costruzione nel tronco da Borgotaro a Guinadi, della strada ferrata Parma-Spezia, in appalto all'Impresa Piatti Alarico.

	A tutto febbraio 1893	In marzo 1893	Totale	A farsi
Scavo:				
Avanzata superiore	7475.80	64.30	7540.10	169.44
Avanzata inferiore	7444.00	34.00	7478.00	231.54
Calotta	7435.00	66.00	7501.00	208.54
Strozzo	7380.00	57.00	7437.00	272.54
Piedritti . . .	7345.30	60.80	7406.10	303.44
Sezione completa .	7322.00	62.00	7384.00	325.54
Muratura:				
Calotta	7415.80	60.50	7476.30	233.24
Piedritti . . .	7339.80	62.00	7401.80	307.74
Arco rovescio . .	7318.00	63.00	7381.00	328.54

Imbocco Parma. Le materie incontrate nell'avanzata sono formate da schisti argillosi di qualità abbastanza buona, e di trovanti di arenaria frammisti ad argilla e marna. L'acqua è scomparsa, e di questa se ne trovò soltanto una piccola sorgente che cessò dopo poche ore. Le pressioni seguitano però ad essere abbastanza forti. I lavori di prima costruzione vennero spinti colla voluta energia.

Imbocco Spezia. Le materie che vennero riscontrate nella avanzata superiore sono formate da schisti argillosi friabili alternati con strati di schisto calcare compatto e con qualche leggero strato di arenaria. A causa dell'essere le materie perfettamente asciutte, le pressioni sono leggere. Nel cunicolo inferiore, agli schisti friabili alternati da leggeri strati di schisto compatto e di arenaria, sono succeduti dei grossi trovanti di arenaria frammisti a schisti ed a materie argillose. Queste materie sono quasi simili a quelle che s'incontrano nell'avanzata dell'imbocco Parma. Vi hanno leggere e saltuarie infiltrazioni d'acqua che variano di giorno in giorno. I lavori di prima costruzione progredirono con molta alacrità e si può ritenere di aver eseguito un tratto di m. 40 di galleria completamente rivestita.

L'aereazione della galleria si mantenne sempre discretamente buona a causa del regolare funzionamento dei meccanismi.

><

Rete Mediterranea.

(*Progetti di lavori presentati all'approvazione governativa*).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per il rifacimento con rotaie in acciaio mod. 1° delle ferrovie complementari da m. 12; di metri lineari 13,000 di binario mod. *S*, nei tronchi fra le progressive 291.458.28-299.678.20 e 300.128.35-304.900.43 della linea Empoli-Chiusi; e di n. 10 deviatoi pure di mod. *S* da sostituire con scambi del primo tipo riformato.

La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori ai quali si dovrebbe provvedere in economia a senso dell'articolo 65 del capitolato di esercizio, ammonta a L. 100,700, non tenuto conto del materiale metallico di armamento il cui importo è preventivato di L. 295,316.78.

La Società predetta ha sottoposto all'approvazione governativa un nuovo preventivo della spesa di L. 18,000 occorrente per la costruzione di un muro curvilineo in sostituzione di altro asportato dalle piene del fiume Basento dal chilom. 205.912 al chilom. 205.942 fra le stazioni di Campomaggiore e di Calciano della linea da Eboli a Metaponto. Alla esecuzione delle opere si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata.

><

La stessa Societá ha pure sottoposto all'approvazione governativa:

1° il progetto per il rifacimento in acciaio, con guide da m. 12 del primo tipo delle ferrovie complementari, di m. 5,479.20 di binario fra le stazioni di Lomello e di Mede, nonchè di uno scambio e dei binari principali in stazione di Mede (linea Torreberretti-Pavia).

La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori, da affidarsi a trattativa privata a ditta benevisa dall'Amministrazione, ammonta a L. 40,500, escluso il materiale metallico di armamento, il cui importo è preventivato di L. 118,321.84;

2° la proposta per il rifacimento di m, 1467.71 di binario mod. N. 2, con rotaie in acciaio di primo tipo ferrovie complementari, della lunghezza di m. 12, con 14 traverse, in stazione di Alessandria. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 10,400 non tenuto conto del valore dei materiali metallici di armamento previsto in L. 31,012.71. Alla esecuzione delle opere sarà provveduto in economia.

><

Rete Adriatica.

(*Progetto di lavori sottoposto all' approvazione governativa*).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione superiore il progetto dei lavori occorrenti per munire con scogliera tre pile del ponte sul Po a Pontelagoscuro, nella linea Ferrara-Rovigo. I massi occorrenti per la formazione delle scogliere avranno il volume da m. 0,60 a m. 1, e saranno provveduti dalla cava della Porretta. Il gettito dei massi sarà dato in appalto a licitazione privata ad una ditta benevisa dall'Amministrazione. La spesa totale all'uopo preventivata ascende a L. 20,500.

><

Collegi Arbitrali.

(*Riconferma del Presidente*).

Il sig. conte comm. Ghiglieri, Senatore del Regno, è stato rieletto Presidente, per il 3° periodo triennale, dei collegi arbitrali istituiti colla legge di approvazione delle Convenzioni ferroviarie. Quale Vice-Presidente dei Collegi stessi venne eletto il Senatore del Regno, comm. avvocato Francesco Bonasi.

><

Ferrovia economica Rimini-Mercatino di Falamello.

L'Amministrazione comunale di Rimini ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con istanza di sottoporlo all'esame del Consiglio superiore, il progetto per una ferrovia a scartamento ridotto, la quale, partendo dalla stazione di Rimini e percorrendo la valle del Marecchia, farebbe capo a Mercatino di Falamello.

Ottenuta l'approvazione del progetto, la predetta Amministrazione, in conformità all'autorizzazione avuta dal proprio Consiglio farà le pratiche necessarie per la costituzione di un Consorzio fra i Comuni ed altri Enti interessati a quella ferrovia, allo scopo di ottenerne la concessione per la costruzione e l'esercizio a sensi della legge 24 luglio 1887, n. 4785, col sussidio dalla legge stessa ammesso.

Lo scartamento del binario è di m. 0.95 e la larghezza della piattaforma tra i cigli dei rilevati m. 3.50 che viene ridotta a m. 2.80 fra i parapetti delle opere d'arte.

La lunghezza effettiva della linea fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle stazioni estreme è di m. 35,380, dei quali m. 10,140 su strada provinciale regolarmente sistemata con larghezza di m. 9; m. 12,000 su detta strada, da sistemarsi mercè allargamento medio di m. 3; e m. 13,240 in sede propria.

Le curve sono n. 108 con raggio minimo di m. 70 e sviluppo complessivo di m. 9,904.46. I rettifili misurano m. 25,475.54 ed il minimo rettifilo la lunghezza di m. 30.32.

Le livellette sono 101; di cui 15 orizzontali con sviluppo complessivo di m. 2123.25; 68 in ascesa con lunghezza totale di m. 28,072.45, e 19 in discesa, misuranti in assieme m. 5184.30.

I manufatti minori sono 128 e consistono: in n. 70 nuovi ponticelli di luce da m. 0.60 a m. 8; nell'allungamento di 53 ponticelli esistenti di luce da m. 0.55 a m. 2; nella ricostruzione di un ponticello esterno di m. 2.30; nella copertura di 2 tratti di fosso, con volto in muratura, della luce di m. 2 con una lunghezza di m. 170, ecc., ecc.

Le opere d'arte speciali sono sei, cioè: ponte sul torrente Ausa a 3 archi della luce di m. 5 caduno; altro ponte della luce di m. 10 sul medesimo torrente; un viadotto a 5 archi di luce m. 8 caduno; altro viadotto a 5 luci di m. 10 ciascuno; altro viadotto a 5 archi di 8 m. sul Rivo Ca Pieroni; un viadotto a 7 luci di m. 8 ciascuna sul rivo di Fognano.

Le opere di consolidamento consistono nella costruzione: di cunette murate per trincee su di una lunghezza totale di m. 1000; di muri di sostegno per uno sviluppo di m. 200; e di muri di rivestimento per m. 500.

Le stazioni sono solo due, cioè: Rimini e Mercatino, le fermate otto, cioè, Rimini (Porta Montanara), Verziano, Corpolo, Verucchio, San Marino, Pietracuta, San Leo e Secchiano.

Le stazioni comprendono il fabbricato viaggiatori con cessi, i marciapiedi, il piano caricatore scoperto, la rimessa locomotive, il magazzino pel combustibile ed il rifornitore.

Le fermate hanno fabbricato viaggiatori e piano caricatore. Non sono previste case cantoniere, ritenendosi che i passaggi a livello rimangano sempre aperti e che il personale di guardia e di manutenzione trovi alloggio in vicinanza della linea.

I passaggi a livello sono 146, cioè, 4 per strada provinciale, 21 per strade comunali e 121 per strade vicinali, private e campestri.

Le deviazioni di strade misurano la lunghezza di metri 1860. L'armamento è proposto con rotaie in acciaio Bessemer, del tipo Vignole, con lunghezza di m. 9, peso di chilogr. 20 a metro lineare disposte a giunto sospeso su traverse aventi le dimensioni di 1.80 × 0.20 × 0.12 collocate a distanza di m. 0.90 da asse ad asse.

Per l'attraversamento dei torrenti San Marino, Mazzocco e Marecchia la ferrovia si servirà dei ponti esistenti sulla strada provinciale.

La spesa di costruzione della linea è preventivata in L. 2,252,000 corrispondente ad un costo medio chilometrico di L. 63,746. Pel materiale mobile si prevede una spesa chilometrica di L. 7000.

><

Attivazione di un segnale di partenza nella stazione di Rivalta Scrivia per i treni diretti verso il Bivio di Tortona.

A partire dal giorno 8 maggio p. v. funzionerà nella stazione di Rivalta Scrivia un semaforo che sarà manovrato dalla stazione stessa, subordinatamente a consenso elettrico ricevuto dalla cabina del Bivio di Tortona. Il segnale comanda ai treni che da Rivalta Scrivia sono diretti verso il Bivio di Tortona.

><

Linea Lucca-Viareggio.

(Istanza della Camera di Commercio di Lucca).

Siamo informati che la Camera di Commercio ed Arti di Lucca, allo scopo di agevolare le comunicazioni di quel capoluogo di provincia con Viareggio, a mezzo della nuova linea da Lucca a Viareggio, ha fatto istanza al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che, non solo per la stagione estiva, ma per tutto l'anno, il treno 752 che attualmente parte da Lucca alle 8.45 ant. sia anticipato; e che in pari tempo si istituisca un treno ascendente che permetta di far ritorno a Lucca alle 11 pomeridiane.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di aggiunta).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali anche a nome e per conto delle ferrovie del Mediterraneo, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta di aggiunta alle tariffe e condizioni pei trasporti:

1° aggiungere nella intestazione della serie B della tariffa locale N. 210 P. V., dopo « legname greggio per droghe » le parole « e pertiche spaccate riflesse per cerchi da botte » ;

2° aggiungere nella nota che fa seguito alla voce « legname non nominato, greggio semplicemente segato o squadrato, ecc. » della nomenclatura e classificazione delle merci, dopo le parole « per droghe » le seguenti: « e alle pertiche spaccate riflesse per cerchi da botte ».

(Pei trasporti con valore dichiarato).

Con recente disposizione la Mediterranea ha stabilito che pei trasporti con valore dichiarato provenienti dalla Germania ed altre, e ricarteggiati in porto assegnato da un ufficio postale svizzero in destinazione dell'Italia, le quote sul valore per il percorso svizzero vengano applicate in ragione di centesimi 5 per ogni 300 lire indivisibili di valore dichiarato.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto:

1° che possa essere approvato il progetto relativo a lavori di completamento da eseguirsi lungo il tronco da Tegiano a Casalbuono, nella ferrovia da Sicignano a Castrocucco, per i quali è preventivata la spesa di L. 11,800;

2° che possano accogliersi le proposte dell'Amministrazione delle Strade ferrate della Sicilia, riguardanti l'acquisto mediante gara a licitazione privata fra Ditte Nazionali, di N. 5 locomotive, coi relativi *tenders*, a quattro sale accoppiate;

3° che possa addivenirsi alla concessione della costruzione e dell'esercizio, alla Ditta A. Migliavacca e Comp., di una ferrovia fra Rezzato e Vobarno, dello sviluppo complessivo di chilom. 25.990, per la quale non si domanda alcun sussidio al Governo.

Il Consiglio di Stato ha anche dato il suo parere su di una domanda della Ditta Luigi Rizzi di Modena, diretta ad ottenere che non le sia inflitta la multa contrattuale per ritardata consegna di meccanismi da essa forniti pel tronco da Asola a Viadana nella ferrovia Parma-Brescia-Iseo.

><

Il Consiglio di Stato ha dato parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di consolidamento di alcuni tratti di trincee lungo la ferrovia Benevento-Avellino, eseguiti dalle imprese Maioli Sataniello e Carassù.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto per la sistemazione di alcune trincee lungo il tronco Montecelio-Tivoli della ferrovia Roma-Sulmona;

Progetto della condotta d'acqua al rifornitore della stazione di Patti, lungo la ferrovia Messina-Cerda;

Proposta di variante fra la progressiva 41000 e 42200 al progetto esecutivo della ferrovia Barletta-Spinazzola;

Progetto delle pensiline metalliche alla stazione di Nicastro lungo la ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia;

Progetto per la costruzione di una scogliera al chilometro 56.100 della ferrovia Foggia-Napoli;

Domanda della Società delle Ferrovie del Ticino per un binario di raccordo colla tramvia Milano-Pavia nella piazza principale di Binasco;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Muggia per la difesa alla testata sinistra del ponte sul Po in servizio della strada provinciale Cremona-Piacenza, linea Cremona-Borgo San Donnino;

Progetto di ampliamento della stazione di Campobasso, linea Termoli-Benevento, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea Isernia-Campobasso;

Appalto dei meccanismi fissi lungo il tronco Bosco Redole-Boiano della ferrovia Isernia-Campobasso.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Faenza-Russi. — Il Consiglio Comunale di Ravenna, in una sua recente tornata, ha approvato all'unanimità il seguente ordine del giorno:

« Il Consiglio, udita la relazione del suo Presidente, nell'imminenza dell'apertura della ferrovia Faenza-Firenze, incarica il Sindaco e la Giunta di associarsi sollecitamente ed efficacemente a tutte le pratiche che saranno intraprese per ottenere la congiunzione ferroviaria di Faenza con Russi ».

La nuova linea congiungerebbe gl'interessi di Firenze e della Toscana coll'Adriatico a mezzo del Porto Corsini.

Ferrovia Monchiero-Dogliani. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha opinato che il sussidio chilometrico di L. 1000 già accordato al Comune di Do-

gliani per la costruzione della ferrovia da Dogliani a Monchiero, di cui è concessionario, possa essere aumentato a L. 300 al chilometro, estendendo la durata da 35 a 60 anni.

Ferrovia funicolare strategica da Perrero a Prali. — Il Genio Militare ha terminato gli studi per una ferrovia funicolare che da Perrero, nelle Alpi Cozie, raggiunge la linea di confine del Comune di Prali. I lavori preliminari furono eseguiti dal capitano Arbarello, della Direzione d' Artiglieria di Torino. Quanto prima incominceranno le espropriazioni, intendendosi di spingere alacremente i lavori. Detta ferrovia sarà messa anche a servizio dei privati, però sotto certe condizioni. Gli intelligenti in materia dicono che questa funicolare ha non poca importanza strategica, potendo in pochi minuti trasportare le truppe, che impiegherebbero dieci volte tanto, dovendo far la salita a piedi.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Righi. — Martedì scorso si è aperto il servizio della ferrovia di Arth-Goldau Righi-Kulm, che, siccome è noto, resta sospeso durante la stagione invernale.

Ferrovie Francesi. — *Nuove tramvie a vapore.* — Un decreto in data 18 aprile corrente dichiara di pubblica utilità l'impianto di una seconda rete di tramvie a trazione a vapore nel dipartimento della Drôme, comprendente le tre linee seguenti:

1° Da Chabeuil a Sainte-Eulalie-en-Royans per Bourg-de-Péage;
2° Da Saint-Donat a Tain ed a Romans;
3° Da Châtillon a Pont-de-Quart.

Questo medesimo decreto fissa il massimo di capitale di primo impianto a 54,000 franchi per chilometro.

Ferrovie Inglesi. — *Revisione delle nuove tariffe.* — Le Compagnie ferroviarie hanno pubblicato i risultati della revisione delle nuove tariffe che, come è noto, sollevarono violenti reclami dal giorno stesso della loro applicazione.

La lista delle modificazioni e delle riduzioni consentite dai Direttori delle Compagnie forma un libro di 24 pagine. Queste modificazioni sembrano ragionevoli, ma è probabile che giungano un po' in ritardo per calmare il movimento ostile che le tergiversazioni delle Amministrazioni hanno creato.

L'attenzione pubblica è rivolta a questo argomento e non si calmerà senza che il Parlamento promulghi una legislazione speciale.

La Stampa è stata quasi unanime nel riconoscere che le Compagnie ferroviarie hanno commesso un grave errore nel tentare, in tempi di crisi agricola e commerciale, di aumentare i prezzi di trasporto.

Ferrovie egiziane. — La Commissione egiziana per l'estensione delle ferrovie ha decretato la costruzione delle linee seguenti:

1. Linee da Guirgeh a Keneh (con un ponte sul Nilo), a Nag-Abon-Amadi, 109 chilom.;
2. Linea da Kafr-Zayat a Kalline, 28 chilom.;
3. » da Menouf a Achemoun, 21 chilom.;
4. » da Damanhour a Mallaha, 58 chilom.;
5. » da Medinet-Fayoum a Garak, 33 chilom.;
6. Diramazione di Hoch-Issa, 11 chilom.;
7. Linea di Barraris, 45 chilom.

In tutto 105 chilometri ed una spesa di 822,356 L. E.

Ferrovie dell'Africa Centrale. — Il giornale ufficiale del Portogallo ha pubblicato un Decreto autorizzante il Governo a concedere per 99 anni a due ingegneri portoghesi una ferrovia che, partendo da Quilimane, sulla sponda sinistra del fiume Chirè, con un tronco che congiungerà Mosseia a Mutacataca, sulla sinistra dello Zambese.

Il Governo si obbliga a non concedere altre ferrovie concorrenti nel distretto di Quilimane ed al nord dello Zambese, per un'estensione di 100 chilometri da ciascuna parte della linea.

Lo Stato concede ai concessionari i terreni occorrenti, più la metà dei terreni laterali in una zona di 2000 metri da ciascuna parte della linea, ed inoltre 100,000 ettari di terreni nel distretto di Quilimane.

La ferrovia, a scartamento di un metro, dovrà essere costrutta nei tre anni dalla costituzione della Società anonima. Questa Società dovrà aver sede a Lisbona.

Notizie Diverse

Il commercio francese. — Gli scambi commerciali della Francia con l'estero, durante il 1° trimestre dell'anno corrente presentano una diminuzione di 408 milioni circa rimpetto a quelli del primo trimestre 1892.

Gli effetti del nuovo regime doganale francese risultano evidenti dalle cifre di dettaglio che rappresentano il detto movimento commerciale; esse sono le seguenti:

		1° trimestre 1893	diff. sul 1892
Importazioni . . .	fr.	997,067,000	— 426,607,000
Esportazioni . . .	»	809,934,000	+ 18,981,000
	fr.	1,807,001,000	— 407,626,000

Specialmente rimarchevole è la diminuzione di 244 milioni nella importazione di prodotti alimentari, e quella pure di 98 1/2 milioni negli articoli fabbricati importati.

Invece la esportazione di oggetti fabbricati francesi risulta in aumento di 50 milioni.

Il termosifone pel riscaldamento dei carri ferroviari. — Il termosifone in uso sulle ferrovie della Francia per il riscaldamento dei vagoni-passeggieri fu disegnato dal signor Gallet di Tours, secondo le indicazioni di Parent. Il sistema consiste in due caldaie multitubolari fissate sotto all'intelaiatura all'estremità di ogni carro che distribuiscono l'acqua calda in pezzi multitubolari, uno per scompartimento, situati trasversalmente sotto ai piedi dei viaggiatori. Ogni caldaia ha un focolare scaldato da carbone di torba contenuto in un canestro, il quale può essere spinto in posto attraverso un'apertura, la cui porta può essere sicuramente tenuta chiusa da un saliscendi a molla. L'aria è fornita dal disotto del fornello, attraverso aperture circolari fornite di pezzi conici col mezzo dei quali può regolarsi il suo afflusso.

Il riscaldatore in ogni scompartimento consiste di due basse camere, comunicanti per mezzo di un fascio di tubi d'acciaio di 10 millimetri di diametro, dello spessore di 2 millimetri ed in numero di 15. L'acqua calda dalla caldaia va in una delle camere, passa attraverso i tubi all'altra camera e ritorna poi alla caldaia, per naturale circolazione.

Un piccolo serbatoio contiene una riserva d'acqua. Il carbone di torba brucia lentamente sui due graticci mobili sui quali è posto scaldato al rosso, ed è sufficiente per diciotto ore di continuo lavoro. I prodotti della combustione escono ad una temperatura non superiore ai 170°.

I pesi ed i prezzi dell'apparecchio sono i seguenti:

1a Classe,	peso chilogr.	5.8.	Prezzo	L.	1400
2a »	»	6.0.	»	»	1500
3a »	»	6.2.	»	»	1600

Un crogiuolo elettrico. — I signori Ducretet e Lejeune hanno presentato all'Accademia delle Scienze di Parigi un loro crogiuolo elettrico, nel quale la fusione delle sostanze più refrattarie si ottiene per mezzo dell'arco voltaico che si forma fra due carboni obliqui e mobili, in modo da poterli più o meno avvicinare fra loro. Speciali condotture servono ad introdurre nello spazio chiuso del crogiuolo gas e sostanze diverse; inoltre le pareti del crogiuolo sono formate con lastre di mica, di guisa che è possibile osservare i fenomeni che accompagnano la fusione. Il fondo del crogiuolo può cangiarsi, a seconda che deve essere in piombaggine, in carbone, in calce, in magnesia, ecc. Un perfezio-

namento importante del nuovo crogiuolo elettrico consiste in una elettro-calamita, posta in vicinanza dell'apparato, la quale esercita un'azione orientatrice sull'arco voltaico e costringe l'arco a trasformarsi in un guizzo che può esser diretto dove si vuole.

L'utilizzazione della forza della cascata del Niagara. — Ecco un resoconto sullo stato presente dei lavori e sulla disposizione probabile delle macchine in avvenire, il tunnel principale che formerà lo scarico per le turbine, fu incominciato nell'ottobre 1890; sarà dappertutto rivestito con mattoni ed avrà una larghezza di m. 5.70 ed un'altezza di m. 6.30. Il tunnel è stato incominciato da tre punti, e cioè, dall'uscita sotto le cascate e da due pozzi della profondità di 78 metri e 59 metri rispettivamente. La pendenza è di 7|16 di pollice per 0|0. La potenza totale dell'impianto sarà di 100,000 HP, ottenuti da una serie di turbine da 2500 HP, e possibilmente 5000 ciascuna. Le turbine saranno poste sul lato americano del fiume, a circa un miglio sopra le cascate, e parte della forza sarà utilizzata nell'immediata vicinanza dove sono stati innalzati degli opifici. Il rimanente sarà trasmesso coll'aria compressa e coll'elettricità a più grandi distanze. Non è stata contemplata nessuna trasmissione con funi metalliche. Ciascun opificio avrà il suo albero verticale e la turbina con scarico comunicante col tunnel principale per mezzo di un tunnel di servizio. L'acqua sarà inviata alle turbine mediante un tubo, ed entrerà dal disotto, per controbilanciare il forte peso del ricevitore e dell'albero verticale. La colonna d'acqua utilizzabile è di 39 m. Al presente si ha un impianto per 15,000 HP, alcuni per muovere i compressori d'aria e alcuni per le dinamo. I compressori avranno due cilindri orizzontali ad angolo retto, essendo i loro stantuffi mossi da una semplice manovella all'estremità dell'albero della turbina. Le dinamo saranno mosse direttamente, l'armatura essendo montata all'estremità dell'albero della turbina. Non è ancora deciso se la trasmissione elettrica si farà col sistema a tre fasi, o con corrente alternata. La tensione sarà probabilmente di 100,000 volts sulla linea che va a Buffalo. Dei trasformatori la ridurranno a 1000 volts per distribuirla entro quella città.

Necrologio.

Il giorno 21 corrente moriva in Milano l'ingegnere

PIETRO BERTELLI

Ispettore della Manutenzione della Ferrovia Nord-Milano.

L'ing. Bertelli si spense nell'età di 38 anni, fra l'universale rimpianto del personale che riconosceva in lui un integro superiore, e degli amici che ne apprezzavano le doti dell'animo.

Era Presidente della Commissione per lo studio di un progetto di Cassa Pensioni, e in questi giorni aveva terminato il progetto stesso.

Inviamo alla famiglia vive condoglianze.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 20,500 * progetto di lavori per la scogliera al ponte sul Po a Pontelagoscuro, linea Ferrara-Rovigo;

L. 6550, per l'impianto di una stadera a ponte — sistema Opessi — della portata di tonnellate 30, per la pesatura dei carri nella stazione di Morbegno della ferrovia Colico-Sondrio;

L. 6120, per modificare le canne da camino nel fabbricato viaggiatori della stazione di Bologna e per riparare ai guasti cagionati dagli incendi del 13 gennaio e 8 dicembre 1892;

L. 6000, per provvedere alla costruzione di una scogliera a difesa della ferrovia contro il Topino, al chilom. 172 da Roma della linea da Orte a Falconara;

L. 2900, per provvedere al consolidamento ed alla parziale ricostruzione del muro di sostegno fra i chilom. 21.896 e 22.027 della ferrovia da Bergamo a Lecco;

L. 1100, per provvedere all'applicazione della soneria elettrica al disco verso Foligno della stazione di Orte, nella ferrovia da Roma ad Orte.

Rete Mediterranea. — L. 100,700 * (L. 295,316.78 valore materiale d'armamento) per sostituire rotaie in acciaio;

L. 40,500 * (L. 118,321.84 valore materiale metallico) per rifacimento di binario sulla linea Torreberretti-Pavia;

L. 18,000 *, per costruzione di un muro fra il km. 205.912-205.942 linea Eboli-Metaponto;

L. 10,400 * (L. 31,012.71 valore materiale metallico) per rifacimento di binario per la stazione di Alessandria;

L. 4350, per provvedere alla esecuzione dei lavori di sistemazione delle falde soprastanti agli imbocchi della galleria Pantano dal km. 144.790 al km. 145.071, fra le stazioni di Baragiano e di Picerno nella ferrovia da Eboli a Metaponto;

L. 2480 (escluso il valore dei meccanismi), per l'impianto di un ufficio telegrafico e di due segnali a disco, con soneria elettrica, nella stazione di Portacomaro;

L. 2190, per provvedere alla costruzione di un muretto di chiusura a sinistra della ferrovia dal passaggio a livello al km. 27.519 all'imbocco della galleria di Benevento nella ferrovia da Benevento ad Avellino.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Padova (5 maggio, ore 10 ant. fra società di lavoro). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso d'argine sinistro del canale di Pontelongo da inferiormente Bovolenta ecc. Importo lire 34,527.75.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Pavia (8 maggio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla ricostruzione del ponte denominato di Traschio sul torrente Trebbia al km. 70.500 della strada nazionale 36 Genova-Piacenza e relativi rami stradali di accesso. Importo L. 161,870. Cauzione provvisoria L. 8000. Cauzione definitiva il decimo. Fatali a giorni 15.

Genio militare di Cuneo (12 maggio, ore 10 1|2 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la sistemazione dell'ospedale militare succursale di S. Monaca in Savigliano (3° periodo di lavori). Importo L. 20,500. Cauzione L. 2100.

Municipio di Arlena di Castro — Viterbo — (13 maggio, ore 11 ant., 2ª asta, per deserzione 1° incanto). — Appalto dei lavori di costruzione della condottura dell'acqua potabile e fonte con lavatoio. Importo L. 19,592 (v. n. 15).

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Caserta (15 maggio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per completare con muri di sponda la sistemazione dell'alveo S. Teresa nella bonifica dei torrenti di Nola (metri 1910.40). Importo L. 105,360. Cauzione provvisoria L. 6000. Definitiva il decimo.

Municipio di Torino (16 maggio, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione e adattamento di un edificio per la sessione d'arte moderna del museo civico. Importo L. 50,000. Cauzione provvisoria L. 5000. Cauzione definitiva il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Teramo (16 maggio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il completamento e sistemazione del tronco della strada provinciale di 2ª serie n. 45 compreso fra Bacucco e Santa Maria a Cupoli (m. 12,694). Importo L. 282,130.57. Cauzione provvisoria lire 10,000. Cauzione definitiva il decimo. Fatali a giorni 15.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (3 maggio, ore 2 pom., unica e definitiva). — Fornitura di tonn. 500 **litantrace** grasso per macchine, a L. 37 la tonn. Cauz. L. 1850. Consegna a giorni 30 e a giorni 90.

Direzione degli Armamenti — Napoli — (10 maggio, ore 2 pom., 1ª asta). — Fornitura ai 3 dipartimenti di **tela olona** in

3 lotti: 1° lotto, L. 89,381. Cauz. L. 8,940; 2° lotto, L. 80,857. Cauz. L. 8,080; 3° lotto L. 28,012. Cauz. L. 2,800. Fatali 2 giugno, ore 12 merid.

Direzione Artiglieria — Spezia — (12 maggio, fatali). — Fornitura di **ottone** in fogli, lastre, filo, chiodi, ecc. Importo ridotto L. 31,892. (V. n. 14).

Direzione Costruzioni Navali — Napoli — (13 maggio, ore 10 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Fornitura di **olio** di olive di 1ª qualità per macchine. Importo L. 205,800. Cauzione L. 20,600. Fatali 5 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzioni Navali — Venezia — (15 maggio, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di **legname** acero, nostrano, frassino e noce nostrano, in tavole ed in tronchi. Imp. L. 43,209.40. Cauzione L. 4,300. Fatali 5 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzioni Navali — Napoli — (15 maggio, ore 10 ant, 1ª asta). — Fornitura di **droghe e colori** durante l'esercizio 1893-94. Importo L. 68,440. Cauz. L. 6,850. Fatali 7 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzioni Navali — Venezia — (16 maggio, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di **legno** teak di Moulmein in pezzi quadrati. Importo L. 165,350. Cauzione L. 16,540. Fatali 7 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (19 maggio, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di **stagno** in pani ed in verghette. Imp. L. 65,508. Cauz. L. 6,600. Fatali 3 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzione Navali (19 maggio, ore 12 merid. 1ª asta). — Fornitura di kg. 263,240 di **rame** in pane per fusione a lire 1.55 il kg. Importo L. 408,022. Cauz. L. 40,800. Fatali 3 giugno, ore 12 merid.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Natale Berni, Firenze, catrame vegetale e pece nera, L. 22,688.96;

Pellegrini Peroni, Milano, 20,000 chiavarde di bronzo, lire 16,080.80;

Oleificio Pavese Rizzi, Pavia, olio di lino naturale, L. 19,300.20;

Romano e Zutonio, Udine, carbone di legno, L. 1,658.83.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

8 maggio. — **Ferrovie Economiche di Schio.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom., nella sala municipale di Schio.

15 maggio. — **Società An. dei Tramways Vercellesi.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 10 ant., in Vercelli.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

15 maggio. — **Società An. Dinamite Nobel.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant., a Parigi.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Aprile 22	Aprile 29
Azioni Ferrovie Meridionali		L. 703.50	701.50
» »	Mediterranee	» 554.50	555.50
» »	Sicule	» 620	620
» »	Sarde (preferenza)	» 285	307.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 320	330
Buoni Ferrovie Meridionali		» 551.50	551.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena		» 282.50	282.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 318.50	318.50
» »	» 2ª emiss.	» 312	312
» »	Centrale Toscana	» 525	528
» »	Mediterranee 4 0/0	» 466.50	460
» »	Sicule 4 0/0 oro	» 444.50	445
» »	Meridionali	» 312.50	312.50
» »	Sarde, serie *A.*	» 312	310.50
» »	» serie *B.*	» 315	314
» »	» 1879	» 312	312
» »	Pontebba	» 472	472
» »	Nord-Milano	» 262	262
» »	Meridionali Austriache	» 343	341.50
» »	Gottardo 4 %	» 102.25	102.50

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

Si notifica ai signori portatori dei Titoli d'Obbligazioni Mediterranee 4 0/0 che, a sensi dell'art. 4 delle *Condizioni* inserite nei Titoli stessi, il giorno *15 maggio* p. v., alle ore 10 ant., si procederà presso la Sede della Società in Milano, Corso Magenta, 24 (Palazzo ex-Litta), alla terza pubblica estrazione delle Serie di dette Obbligazioni, da sorteggiarsi in conformità della relativa tabella di ammortizzazione.

Milano, 25 aprile 1893. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dall' 11 al 20 Aprile 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4191**	**4204**	— **13**	**916**	**666**	+ **250**
Media	**4191**	**4172**	+ **19**	**909**	**653**	+ **256**
Viaggiatori	1,557,569 34	1,433,234 80	+ 124.334 54	66,069 93	43,261 34	+ 22,808 59
Bagagli e cani	78,059 61	70,723 90	+ 7,335 71	1,463 22	801 08	+ 662 14
Merci a G.V. e P.V. acc.	354,029 89	349,748 10	+ 4,281 79	10,273 35	7,940 69	+ 2,332 66
Merci a P. V.	1,499,593 92	1,459,908 91	+ 39,685 01	52,752 46	46,083 36	+ 6,669 10
TOTALE	3,489.252 76	3,313,615 71	+ 175,637 05	130,558 96	98,086 47	+ 32,472 49
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 20 Aprile 1893.*						
Viaggiatori	38,133,613 53	36,616,726 66	+1,516.886 87	1,682,566 16	1,931,515 44	— 248,949 28
Bagagli e cani	1,826,530 62	1,709,753 32	+ 116,777 30	45,567 18	61,866 73	— 16,299 55
Merci a G. V. e P.V. acc.	9,382,481 57	9,339,785 04	+ 42.696 53	322,316 85	444,184 74	— 121,867 89
Merci a P. V.	43,993,552 49	41,791,883 47	+2,201,669 02	1,571,052 75	2,522,510 90	— 951,458 15
TOTALE	93,336,178 21	89,458,148 49	+3,878,029 72	3,621,502 94	4,960,077 81	—1,338,574 87
Prodotto per chilometro						
della decade	832 56	788 21	+ 44 35	142 53	147 28	— 4 75
riassuntivo	22,270 62	21,442 51	+ 828 11	3,984 05	7,595 83	— 3,611 78

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

28ª Decade — Dal 1º al 10 Aprile 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	104,075 00	1,550 00	7,776 00	109,739 00	62 00	223,202 00	609 00	367 00	1893 . . . L. 223,202 00
1892	121,344 00	3,402 00	8,639 00	114,570 00	2,634 00	250,589 00	609 00	411 00	1891 . . . » 228,187 00
Differenza nel 1893	— 17,269 00	— 1,852 00	— 863 00	— 4,831 00	— 2,572 00	— 27,387 00	»	— 44 00	*Differ.* in + / — 4,985 00
				PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 92 AL 10 APRILE 1893					
1892-93	2,680,606 00	60,473 00	301,463 00	3,314,551 00	26,723 00	6,383,816 00	609 00	10,488 00	1892-93 . L. 6,383,816 00
1891-92	2,780,071 00	64,449 00	308,886 00	3,306,558 00	27,404 00	6,487,368 00	609 00	10,658 00	1890-91 . » 6,165,234 00
Differenza nel 1893	— 99,465 00	— 3,976 00	— 7,423 00	+ 7,993 00	— 681 00	— 103,552 00	»	— 170 00	*Differ.* in + / — 218,582 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	25,370 00	180 00	1,555 00	14,658 00	79 00	41,842 00	338 00	124 00	1893 . . . L. 41,842 00
1892	18,009 00	161 00	997 00	6,546 00	226 00	25,939 00	237 00	109 00	1891 . . . » 23,269 00
Differenza nel 1893	+ 7,361 00	+ 19 00	+ 558 00	+ 8,112 00	— 147 00	+ 15,903 00	+ 101 00	+ 15 00	*Differ.* in + / — 18,573 00
				PRODOTTI DAL 1º LUGLIO 92 AL 10 APRILE 1893					
1892-93	645,760 00	5,551 00	44,373 00	300,804 00	2 055 00	998,543 00	271 00	3,685 00	1892-93 . L. 998,543 00
1891-92	484,600 00	4,196 00	31,743 00	186,657 00	3,443 00	710.639 00	193 00	3,682 00	1890-91 . » 564,423 00
Differenza nel 1893	+ 161,160 00	+ 1,355 00	+ 12,630 00	+ 114,147 00	— 1,388 00	+ 287,904 00	+ 78 00	+ 3 00	*Differ.* in + / — 434,120 00

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina — Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . . —	8 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Impresa Industriale Italiana

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

Sede e Direz.: Ottagono Galleria Umberto I, 50 - NAPOLI

Opificii meccanici in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Comm. **D. GALLOTTI**, *Presidente*
Comm. **A. ALLIEVI** Sen., *Vice-Pres.*
Cav. **G. AUVERNY**, *Idem*
Comm. **L. ARDUIN**, *Amministratore*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Ing. **F. di KOSSUTH**, *Amm. delegato*
Cav. **G. ROBIN**, *Amministratore*
Cav. Ing. **L. ALLIEVI**, *Idem*

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Ing. Cav. **G. Tarantini**, Ing. Cav. **G. Emery**. — **SUPPLENTI**: Cav. **E. Sergio**, Cav. Ing. **C. du Fresnay.**

Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

Lavoro	metri
10 Ponti sul *Fella, Dogna, Patoco, Lavaz, ecc.*, a Muro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . . *metri*	591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro	273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev.	24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron.	46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese	390
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio .	103
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova .	108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . .	789
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia .	428
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli .	13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè	26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino	265
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino .	218
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino	52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var.	22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . .	114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti	136
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . .	185
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr Pisa-Spezia	185
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma	822
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno	46
Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova	7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze	515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera	24
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano	501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare	22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . .	54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli	95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila	517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti .	437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . .	111
45 » sul *Tanagro*, *Sele*, *Platano*, ferr. Eboli-Picerno	1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio	239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza	97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci	83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano	361
12 ponti e pontic., ferr, Grassano-Trivigno	255
4 ponti, ferrovia Lago-Como . . .	35
13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio	413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id.	28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza	35
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli	710
14 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone	261
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . .	592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . .	182
5 Id. e pontic. ferr. Marina di Catanz.	57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverate-Assi .	978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio	1482
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza	601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti	105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco	252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto	21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara .	343
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicattì .	12
21 ponti e pontic. per la dirام. Vallelunga	162
Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania	17
2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina	179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Sirac.	51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . .	1'
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . .	31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . .	89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani	757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . .	31
Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna)	151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco .	265
8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia	46
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta .	28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia .	226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica .	23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata .	82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni .	32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso	93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov.	321
14 Id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano	83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi	88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . .	434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno-Bribano	219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia	111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . .	184
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia . . .	12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia	106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia	43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli	408
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia	463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . .	35
2 ponti sul Fiego e Pedaso, ferrovie Merid.	12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement.	165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari	72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano	86
3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata	180
17 id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . .	58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio	14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano	21
2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule	12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It.	9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . .	370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea	118
Cavalcavia in Trastevere ferr. »	17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. »	12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria)	833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano	298
2 Id. per la provincia di Girgenti . .	26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia .	36
4 ponti sul *Gallico*, *Scacciotti*, *Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria .	210
14 ponti sul *Senorbì*, *Segario*, *Arcidano*, *Scarfa*, *Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari	313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . .	84
3 ponti sul *Sabato* ecc., prov. di Avellino .	103
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . .	53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo .	—
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento	19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno	21
Id sul *Testene*, in provincia »	41
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria	17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza .	24
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno	20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza	78
2 ponti sull'*Alcaringi e Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . .	71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara	27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova	8
3 ponti sull'*Ufente*, *Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma	51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull'*Imagna*, in provincia di Belluno	60
2 ponti sul *Cordevole*	—
10 Id. sul *Corace*, *Alli*, *Simmari*, *Crocchio*, *Tacina*, *Neto*. *Mesima*, *Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro	916
12 ponti per la provincia di Messina . .	372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila .	23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova	14
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa	32
Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto	72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna	60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso	14
Id. sulla *Frana*, in provincia »	26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta .	22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara	149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio .	50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro	36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania .	137
14 ponti sul *Savoca*, *Forza d' Agro*, *San Pietro*, *Fondachello* ecc, prov. di Messina	761
13 ponti per tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova	190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano .	15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma	28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno .	74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . .	15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto .	40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti	102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno	60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia. . . .	210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta	22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza	41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro	32
12 ponti per la provincia di Mantova . .	606
Ponte sul *Porciume*, provincia di Catanzaro	64,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano .	30
Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese	86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata .	106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze	212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano	23
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa .	107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza	114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma	100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma .	103
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma	163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna .	40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona	343
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano	25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni	16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza .	60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio .	30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno	65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello	27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo	70
Id sul *Mangari*, municipio di Pizzo .	14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco	20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale	23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino .	52
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto .	40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo	19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania	15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino	44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa	145
8 Id. sul *Piave*, *Volturno*, *Stillaro*, *Brenta*, *Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici	498
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra	11
2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini	75
Cavalcavia sul *Martina*, impr. Legnazzi	12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba .	72
Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. .	27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier	19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari .	43
2 ponti per l'acquedotto di Caltanisetta, ditta Galopin Sûe, Jacob e C.	65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara .	41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici	22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti	12
Id. sul *Soleo*, impresa Castelli . .	32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anaclerio	48

275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1861
Ponte sul *Languosco*, impresa Provasi . . 16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna . 26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
Id. sul *Tevere*, impresa Monico . . 136
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . . 34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi 17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
Ponticello ad Alassio, impresa Comogli . 14
Id. presso Terni, impresa Centurini 60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte), impresa De Lorenzi . . 138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione . . 128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini 201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
19 ponticelli della Villa S. Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag . . . 129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti 90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli . . . 21
2 ponti, Palermo Corleone, impr. Trewhella 50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello . . . 100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi 122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca . 42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
2 ponti per l'impresa A. Versè . . . 11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai 31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zschokke e Terrier 163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici 103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin 73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 130
Ponte sul *Calore*, impr. Ceas Valery . 116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C. 28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.* 14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra . 531
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
Serra metallica, R. Parco di Caserta . 142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
2 tettoie per le staz. di Brescia e Pavia, id. 5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti, Com. Belle Arti in Napoli 321
Id. in Avellino, provincia id. . . . 102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina, Ferr. Cal. Sicule 2060
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr. Calabro Sicule . 700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno 8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Bellani e C. 2030
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa . . . 218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali 224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi 65
4 pensiline e lanternini diversi . . . 736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule . . 560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo Trapani 9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 100
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech . . . 8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32294
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani 3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli . . 5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech 2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia . 118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
Tettoia staz. di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
Id. per villa sig. Gruber 54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi . . . 384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc. 850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Saniobbia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina 14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e della provincia di Mantova . . . 113156
Fondazioni con pali a vite tonnell. 121393

Cancellate metalliche.

Per la staz. di Torre Annunziata m. l. 240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare 2070,15
Per la stazione di Cagliari . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart. di Venezia — Id. 4 id. per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*
Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*
Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. — 1 treno ospedaliero. — 54 vasche per rifornitori. — 37 piattaforme girevoli.*
Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.
50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 6 Maggio 1893. NUM. 18.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze 13 — Torino

IL TRONCO CATANZARO SALA-SETTINGIANO
E LE FERROVIE A DENTIERA

Dalla relazione sulle « Ferrovie a dentiera » degli ingegneri E. Artom di S. Agnese e N. Nicolò togliamo questo capitolo in cui gli egregi autori trattano dell'eventuale applicazione del sistema Abt nel tronco Catanzaro Sala-Settingiano.

Come per la Cuneo-Ventimiglia, di cui abbiamo pubblicata la relazione nel numero precedente, così per il tronco Catanzaro Sala-Settingiano essi documentano la loro tesi con cifre che crediamo interessanti per i nostri lettori:

La legge del 1879 classificò fra le ferrovie complementari di 2ª categoria la linea *dalla Marina di Catanzaro allo Stretto Veraldi per Catanzaro*, destinata a stabilire una importante comunicazione fra il Jonio ed il Tirreno, con efficienza sopra una estesa zona di ciascuno dei due versanti.

Il tracciato di questa linea, che si svolge in regioni montuose, riesce inevitabilmente accidentato. Ne abbiamo già un tratto in esercizio fin dal 1883, della lunghezza di 8500 m., fra la Marina di Catanzaro e la stazione di Catanzaro Sala, elevata di 142 m. sul livello del mare. Altri tronchi sono in costruzione da Settingiano a S. Eufemia nel versante tirreno, per uno sviluppo di circa 28800 m., con due punti culminanti uno a 155 m. sul mare (Galleria di Marcellinara), l'altro alla quota di 185 m. (Nicastro), ed un avvallamento intermedio che scende alla quota di m. 97 (Galleria del Cancello), con gli estremi alle quote di m. 26 (S. Eufemia) e 109 (Settingiano). È tuttora da determinarsi l'andamento del tratto da Catanzaro Sala a Settingiano (1).

Trattandosi di una regione montuosa e di una considerevole altezza da superare e discendere, con inevitabili sviluppi artificiosi, le condizioni di un tracciato conforme alla lettera della legge, cioè guidato *per Catanzaro*, non corrispondono precisamente a quanto si potrebbe desiderare al punto di vista delle spese di costruzione e di esercizio, nè a quello del carattere prevalente che deve attribuirsi alla ferrovia dalla Marina di Catanzaro a S. Eufemia.

La città di Catanzaro sorge a circa 300 m. sul livello del mare. Essa è servita dalla stazione di Catanzaro Sala, a cui accede per mezzo di una strada carreggiabile di qualche chilometro di sviluppo, ma non manca nel paese un forte partito che chiede la esecuzione del resto della linea in modo che la stazione di Catanzaro sia a contatto o prossima all'abitato. Data la configurazione del suolo, non si può pervenire a quel risultato che con uno sviluppo col quale si guadagni la differenza fra l'ordinata della stazione Catanzaro Sala (142) e Catanzaro città (300), cioè circa 158 m. Si noti che la distanza orizzontale, o, come si dice, *di aria*, fra la città e Catanzaro Sala non giunge ad un chilometro, sicchè bisogna svolgersi sui poggi per raggiungere, col limite di pendenza che si adotti, quella differenza di altezza.

Ciò sarebbe, nell'ordine tecnico ed economico, precisamente l'opposto di quello che si fa quando si devono superare valichi Alpini ed Appennini, mentre, invece di dare alla linea un lungo sviluppo per raggiungere un punto elevato, il suolo si presterebbe ad un tracciato più breve senza superare l'ordinata di m. 142.

Niun dubbio che questo tracciato sarebbe il più economico. Gli studi già fatti portano a concludere che il costo della sua esecuzione sarebbe la metà di quello occorrente, senza mutare il sistema di esercizio, per raggiungere la città di Catanzaro. È ovvio che anche l'esercizio risulterebbe in condizioni assai più favorevoli, sicchè del tracciato basso si gioverà sensibilmente il movimento commerciale fra le due zone litoranee servite dalla ferrovia di cui ci occupiamo.

Se non chè le aspirazioni di Catanzaro possono forse trovare appoggio nella legge del 1879.

Altri casi si ebbero nella esecuzione delle linee contemplate dalla legge del 1879, in cui sorse controversia circa il modo di raggiungere gli estremi da essa indicati.

Non sono forse identiche a quelle di cui si tratta le circostanze, per esempio, relative alla linea definita Parma-Brescia, che fa capo a S. Zeno sulla Cremona-Brescia, ma i cui treni effettivamente raggiungeranno nella loro corsa la stazione di Brescia in condizioni convenienti per questa città. Non altri-

(1) La scelta del tracciato venne già, dopo che questo studio fu compito, decisa assai opportunamente nell'interesse generale e in quello della regione, coll'adozione del progetto della Mediterranea, che dalla stazione di Sala procede in discesa e in galleria verso Settingiano. Si potrà in avvenire far una diramazione *a dentiera* per Catanzaro.

menti si adottò l'innesto a Bosco Redole colla Benevento-Campobasso, per la linea Isernia-Campobasso, mentre questa esisterà completa secondo la lettera della legge, sia pure colla integrazione di un tratto di altra linea già costrutta, poichè la ragione tecnica sconsigliava di andar direttamente con una nuova linea a Campobasso.

La stazione di Catanzaro-Sala può discutersi se corrisponda pienamente alla legge, poichè, secondo la giurisprudenza del Consiglio di Stato, la designazione in essa contenuta *per Catanzaro* dovrebbe intendersi *per l'abitato principale*. Però il tracciato ovvio della linea dalla Marina di Catanzaro a Santa Eufemia si sarebbe dovuto svolgere per valle di Corace e per valle di Fallaco. Invece, per servire Catanzaro e obbedire alla legge, la linea si guidò per la valle della Fiumarella fino alla Sala, sotto la Città, donde con galleria di più di 2 km. si passa al Corace e Fallaco. Pare dunque che la legge sia stata eseguita con aggravamento non indifferente di spesa e di lunghezza di linea per raggiungere la *Sala di Catanzaro*.

Nel concetto di toccar Catanzaro, sia poi esso inevitabile o discrezionale, poichè occorre di allungare considerevolmente il percorso (non meno di 12 a 14 km. col limite di 25 0[0) si verrebbe a raddoppiare il costo di esecuzione del tronco Catanzaro-Sala-Settingiano, e ad ottenere una linea di 31 km. fra Catanzaro Marina e Settingiano, che avrebbe il suo punto culminante ad altezza doppia, cioè in molto peggiori condizioni per le spese di esercizio. A rendere meno gravi questi inconvenienti si è quindi fatta la proposta di ricorrere al sistema Abt, il quale, permettendo di elevare, anche per una linea commerciale, il limite massimo della pendenza al 70 0[0, offrirebbe una linea di minore sviluppo, e di minor costo di costruzione e di esercizio.

Non è a dire che l'adozione del sistema Abt valga ad escludere le conseguenze dannose derivanti da una troppo elevata ubicazione della stazione di Catanzaro. Essa vale solo ad attenuarle.

Infatti, la Società di Savigliano, concessionaria per l'Italia del brevetto della dentiera Abt, ha offerto di assumere *à forfait* la costruzione del tronco da Catanzaro Sala al fiume Corace (fig. 38) per L. 7,400,000. Aggiungendo a tale somma quella di L. 2.337.000 spesa presunta dal Corace a Settingiano, si raggiunge la spesa totale di L. 9,737,000, mentre il progetto studiato dalla Società Mediterranea col tracciato inferiore, non importerebbe in tutto che L. 6,240,000 (1).

Però coll'andamento a sistema ordinario ed a passaggio elevato, che non fu studiato che in via di massima, si può ritenere che si avrebbe una spesa doppia di quella col passaggio in basso, cioè di oltre 12,000,000. Il sistema Abt condurrebbe adunque ad una minore spesa di circa 3 milioni nella ipotesi che si voglia la stazione di Catanzaro alta; e ad una maggiore spesa di oltre 3 milioni in confronto del partito di ritener come sufficiente la stazione di Catanzaro Sala.

Anche riguardo alle spese di esercizio l'adozione del sistema Abt rappresenterebbe delle condizioni medie fra quelle minime offerte dal passaggio basso e quelle massime corrispondenti al tracciato per Catanzaro città con pendenza limitata a 25 0[0 a sistema ordinario.

Da un prospetto di confronto fra le spese di esercizio del tronco Catanzaro Marina-Settingiano, quali si avrebbero con la linea proposta dalla Società di Savigliano, e quelle che si avrebbero col tracciato basso studiato dalla Mediterranea, risulta che nella ipotesi di un prodotto medio chilometrico di L. 3000, 6500 e 10000, le spese totali annue di esercizio sarebbero col sistema Abt rispettivamente di L. 122,000, 209,000 e 293,000 e col sistema ordinario di L. 91,000, 146,000 e 200,000. Si noti che col tracciato alto a sistema ordinario (di 31 km.) le spese chilometriche resterebbero presso a poco eguali a quelle del tracciato basso, ed in complesso per tutto il tronco risulterebbero rispettivamente di circa L. 168,000, 307,000, 378,000. L'esercizio risulterebbe adunque più economico col tracciato basso; verrebbero quindi per ordine di economia dei trasporti il sistema Abt col tracciato alto, poi questo stesso tracciato a sistema ordinario.

Se poi paragoniamo le spese chilometriche di esercizio del tracciato Abt con quelle degli altri tracciati, troviamo che le prime superano le seconde rispettivamente di L. 950, 2300 e 3500 (un terzo circa del prodotto lordo). Ora è noto che per le linee complementari non aggregate alla rete principale la Società esercente viene compensata con la metà del prodotto lordo, più L. 3000 per ogni chilometro della lunghezza virtuale calcolata con le norme dell'allegato *F* al Capitolato di esercizio, la quale pel nostro caso, come dai calcoli fatti, risulterebbe eguale alla lunghezza reale moltiplicata per 2.02. Si pagherebbero, cioè, oltre alla metà del prodotto lordo, L 6060 per chilometro di lunghezza reale; donde apparisce che la linea sarebbe sempre passiva per lo Stato. Col tracciato Abt, poi, volendo compensare la Società delle maggiori spese chilometriche di esercizio, bisognerebbe abbandonarle (dato che si contentasse di tanto), oltre alle L. 6060 per chilometro, quasi tutto il prodotto dell'esercizio, ciò che aumenterebbe la passività perpetua gravante il bilancio. Sarebbe quindi forse opportuno di attenersi al partito di stabilire una sopratassa speciale per le merci e pei viaggiatori, da portarsi in rimborso di spesa a favore della Società, tale da aumentare il prodotto lordo della metà. Tale aumento di tariffa avrebbe un ricambio certo nello abbreviamento del tronco a sistema Abt in confronto del sistema ordinario (tracciato alto), abbreviamento che sarebbe di circa $^{12}/_{31}$.

Ma pare che ci vorrebbe una legge, e i lontani se ne dorrebbero probabilmente, nè a torto.

Come si vede, nei riguardi tecnici ed economici non si potrebbe esitare a preferire il tracciato basso, che salva anche gl'interessi del traffico fra i due versanti. Se però i diritti che Catanzaro vanti per la legge del 1879 sussistessero, pare possibile di conciliare gli interessi della città colle esigenze generali della economia e del commercio. Sembra infatti che, conservando il tracciato inferiore studiato dalla Mediterranea, si potrebbe collegare la stazione di Catanzaro Sala con la città mediante una diramazione ferroviaria a sistema Abt, che potendosi costruire col 7 e anche più per cento di pendenza, risulterebbe assai comoda e breve, e non darebbe luogo probabilmente ad una spesa (materiale mobile compreso) molto superiore ad un milione. Sarebbe questa una specie di transazione che esplicherebbe in certo qual modo il concetto della legge, ma che potrebbe essere concordata col Comune e che, ove dovesse essere sottoposta all'approvazione del Parlamento, non potrebbe non essere accolta.

Non sarà neppure fuor di proposito osservare che per l'applicazione del sistema Abt al tronco Catanzaro-Settingiano sarebbe discutibile il concetto secondo il quale si è proceduto finora nelle intelligenze prese colla Società di Savigliano, inquantochè questa, per essere la concessionaria del brevetto della *sola* dentiera, offre di assumere *à forfait* la costruzione dell'intero tronco; e in tale divisamento si occupò dello studio del progetto esecutivo che presentò.

È evidente che lo accollo *à forfait* dell'esecuzione della ferrovia, colla sola motivazione che l'accollatario ha il brevetto del sistema di armamento da adottarsi, non sarebbe ammessibile, nè di fronte alla legge di contabilità generale, nè rispetto alla legge 27 aprile 1885, o a quella del 1887. Nè poi sarebbe razionale di impegnarsi in un *forfait* senza gara per lavori di più centinaia di migliaia di lire al chilometro, per il vincolo dell'armamento, che può per chilometro rappresentare soltanto poche diecine di migliaia di lire.

Vuolsi dunque, ove si abbia ad adottare il sistema Abt, ritenere più regolare e conveniente lo affidare la costruzione del tronco *a prezzo fatto* alla Società esercente, ciò che potrebbe forse oggidì, per mutazione di persone e mitigazione di idee, essere ammesso dal Consiglio di Stato; oppure appaltarla a licitazione privata a senso della legge del 1887. Resterebbe in ogni caso alla Società di Savigliano il solo appalto dell'armamento, poichè, per procedere all'infuori di

(1) Richiamando l'avvertenza fatta osserveremo che il tronco Catanzaro Sala-Settingiano fu appaltato *à forfait* per L. 3,098,000 nette di ribasso; aggiungendo la spesa per il materiale metallico di armamento, che non è a carico dell'impresa, il costo del tronco non ascenderà che a circa L. 3,310,000.

quelle vie legittime, occorrerebbe probabilmente una decisione del Parlamento.

Ad ogni modo, da quanto si venne fin qui esponendo sembra potersi concludere che di tutte le soluzioni sarebbe preferibile quella del tracciato inferiore a sistema ordinario; che ove persistessero le opposizioni sia opportuno di risolverle mediante un ramo speciale di diramazione a sistema Abt per Catanzaro, da approvarsi con legge; e che soltanto ove risultasse inevitabile il tracciato per Catanzaro Città convenga adottare quello studiato dalla Società di Savigliano col sistema Abt, il quale riescirà sempre preferibile al tracciato elevato di sistema ordinario, tenendo però presente per lo accollo dei lavori le avvertenze precedenti.

FERROVIA DEL SEMPIONE

La Camera di Commercio di Milano, nella sua seduta del 29 aprile u. s., discusse la relazione presentata dalla Commissione, nominata in seguito alla conferenza avuta coi signori Masson e Chappuis il 14 febbraio scorso, sul noto progetto di valico a cremaliera, di cui ebbe più volte ad occuparsi il *Monitore*.

Noi che abbiamo già riportata la relazione del Collegio degli Ingegneri, in cui si considera il progetto specialmente dal lato tecnico, crediamo opportuno riprodurre in succinto anche questa relazione che lo discute specialmente dal lato commerciale.

La Commissione compilatrice di questo rapporto era composta dei signori:

Gondrand Francesco, *presidente*; Bellini ing. Giovanni; Gadda Emilio; Gasparetti ing. Italo; Introini Licurgo; Mangili Cesare; Parravicini ing. Guido; Ponti Pietro; Robecchi Giuseppe, senatore; Leopoldo dottor Sabbatini, *segret.-relatore*.

Eccone i punti più salienti:

Nell'esame della questione, la Commissione, anche prima di entrare in particolari considerazioni, si è trovata di fronte una obiezione di massima, la quale riveste carattere di assoluta gravità, e di sua natura si presenta, per così dire, pregiudiziale.

Si è voluto obiettare che la soluzione proposta dai signori Masson e Chappuis verrà per necessità di cose a rendere impossibile o almeno a ritardare indefinitamente l'attuazione del progetto più completo del tunnel di base. Ciò posto, si è detto, è prudente procedere colla più grande cautela; riflettere se realmente oggi sia conveniente il vincolarsi alla esecuzione di un progetto, che, secondo ogni probabilità, non provvederà a sufficienza all'avvenire e contribuirà ad impedire che vi si possa provvedere.

La Commissione si è fermata lungamente su queste dubbiezze, le quali, considerate per sè stesse, indipendentemente dalle speciali condizioni concrete in cui si svolge il problema, potrebbero avere valore indiscutibile. Ma se a queste condizioni le riavviciniamo per misurarne la portata pratica, allora siamo costretti ad abbracciare conclusioni affatto diverse.

Le condizioni del momento sono tali — come nessuno vorrà porre in dubbio — da escludere ogni eventualità che oggi, e per molti anni ancora, si possa pensare seriamente alla costruzione del gran tunnel di base; non è mentre il Governo sospende la costruzione di linee già votate che si può pensare ad ottenerne il concorso per nuovi e grandiosi disegni. Sarebbe colpa il farsi illusioni. In questa condizione di cose, noi alla nostra volta poniamo il quesito — se sia assennato rinunciare oggi alla congiunzione immediata delle linee ferroviarie svizzere e delle nostre con un nuovo valico che indubbiamente risponde a grande opportunità di scambi tra il paese nostro e la Svizzera occidentale! Il quesito che, in qualunque momento, avrebbe indiscutibile gravità, s'impone oggi per particolari circostanze, che hanno fatto convergere al mercato svizzero gli sforzi del Governo e degli esportatori nostri.

Questa nuova opera, anche se relativamente limitata nella sua potenzialità, viene a colmare, con utile di tutti, una interruzione nei rapporti colla Svizzera, che, ciò non avverandosi, dovremmo deplorare e sopportare ancora per venti o trent'anni.

D'altronde poi è notevolissimo che, per la esecuzione del progetto Masson-Chappuis, non viene domandato nessun speciale contributo all'Italia: notevolissimo, perchè tale circostanza viene a confermare che, se la costruzione del gran tunnel verrà quando che sia imposta dalla necessità dei traffici, noi non avremo a scontare per impegni precedenti sacrifici di sorta.

Ma v'ha di più, la costruzione del nuovo valico, secondo il progetto che esaminiamo, varrà senza dubbio a creare nuovi ed importanti traffici tra l'Italia e, più specialmente, i Cantoni che sono presso il lago di Ginevra: ciò è quanto dire che la nuova via verrà essa stessa a provocare e ad anticipare la determinazione delle cause che prima o poi potessero eventualmente rendere necessaria l'apertura della più grande, della più facile comunicazione ferroviaria tra l'Italia e la Svizzera.

Non è dunque dimostrato che la costruzione del tunnel, secondo il progetto Masson e Chappuis porti con sè la probabilità, e tanto meno la certezza che venga, per esso, ritardato il grande tunnel di base; è invece ragionevole il presumere che potrà valere a renderne possibile, quandochessia, l'attuazione; ma se anche così fosse, non esitiamo a dichiarare che l'utile di avere ora, nelle condizioni attuali dei traffici internazionali e più direttamente degli scambi colla Svizzera, questo nuovo valico alpino compenserà il ritardo, che eventualmente potesse conseguirne, della desiderata più completa soluzione, la cui possibilità d'essere attuata tutti debbono riconoscere essere oggi assai lontana.

Ciò premesso, esaminiamo la questione nel suo merito intimo commerciale.

Quale sarà l'importanza del nuovo valico?

È una nuova via che va ad aprirsi pel grande traffico internazionale? o piuttosto si avrà comunicazione interessante, se non esclusivamente, in misura certo principalissima il traffico locale?

Se ed in quali limiti possa il nuovo valico assumere funzione di diretta concorrenza, pei grandi traffici, al Cenisio e al Gottardo — è questione assai ardua a risolvere con sicurezza e precisione di risultati...

Così se la Compagnia Jura-Simplon intendesse — e ve ne avrebbe tutto l'interesse — a sorreggere ed a sospingere il movimento per il Sempione, potrebbe agevolmente, con opportune combinazioni di tariffe, spostare a favore del nuovo valico parte notevole del traffico, o almeno forzare il Gottardo a larghe riduzioni di tariffa.

Ecco perchè l'applicazione pura e semplice della teoria delle zone di competenza ferroviaria ci sembra non sufficiente alla soluzione del tema.

Tuttavia la Commissione non esita a riconoscere che il valico del Sempione, eseguito nelle condizioni del progetto che esaminiamo, non può per sè stesso presentarsi — pel grande movimento di transito — come ragione a suscitare in grado eminente quella concorrenza diretta, intensa, che, in confronto degli altri valichi alpini, sarebbe derivata, con vantaggio di tutti, dall'attuazione di una linea più perfetta.

Gli egregi promotori del progetto non si dissimulano essi stessi questa condizione di cose.

Sarà linea — su questo ormai non può esservi, nè v'è dissenso — prevalentemente di traffico locale tra il paese nostro ed i Cantoni della Svizzera francese: la sua funzione si esplicherà in misura principale col provocare scambi nuovi con quella regione che si trova, rispetto a noi, in condizioni eccezionalmente favorevoli ad annodare più frequenti, più larghi rapporti di commercio.

Le esportazioni italiane per la Svizzera, che si aggirano su una media, assai notevole, di 130 milioni di lire all'anno, presentano ancora larga possibilità di svolgimento, tanto più

nel momento attuale, in cui particolari condizioni indipendenti da noi ci favoriscono.

In questo pensiero la Commissione è confortata dall'avviso autorevolissimo del Consiglio del Cantone di Vaud, che, in una cortese e interessante comunicazione fatta alla Camera sullo stato attuale degli studi per il valico del Sempione, riassume così con grande senso pratico la condizione del momento:

« L'histoire technique contemporaine est assez riche en faits pour prouver qu'en attendant les ressources nécessaires pour la réalisation d'un chemin de fer transalpin dans les meilleures conditions, il est sage de réaliser ce passage à titre plus ou moins provisoire, par des moyens plus simples et moins couteux, qui n'excludent point la réalisation future d'un tracé plus parfait.

« Nous croyons qu'il peut et doit en être ainsi pour le Simplon, et c'est dans cette pensée que nous agissons en Suisse en faveur de l'acceptation de projet Masson... ».

Crederemmo uscire dai limiti del nostro còmpito, se ci dilungassimo nell'esame dei singoli commerci nostri colla Confederazione Elvetica; non è però chi non sappia come quel mercato — pur assai profittevole per noi — sfugge in gran parte alla efficienza nostra commerciale, perchè ci mancano mezzi di comunicazione immediata, diretta. Nei riguardi della Francia, a noi è impossibile tentare, in concorrenza, l'esportazione per la Svizzera occidentale, colla quale, mentre noi non abbiamo congiunzione ferroviaria diretta, la Francia invece è collegata da quattro ferrovie. È appunto questa parte della Confederazione Elvetica che prende interesse vivo alla iniziativa del valico del Sempione, nel quale i prodotti dell'industria e dell'agricoltura nostra acquisteranno un nuovo e ricco mercato.

Lo scambio diretto tra il paese nostro e la Svizzera occidentale non sarà però, secondo ogni probabilità, il risultato unico che possiamo ragionevolmente attenderci dal valico del Sempione.

E qui la relazione si riporta ad un lavoro del signor Théry per dimostrare e calcolare il danno che il Sempione farà a Marsiglia a vantaggio di Genova, e passa poi a trattare della questione tecnica, accettando le conclusioni favorevoli alla *cremaillère* degli ispettori Artom e Nicoli, che, per incarico del Governo, studiarono le diverse ferrovie a sistema misto in esercizio in Europa, e conclude:

La Commissione vede con grande compiacimento che qui, nel paese nostro, si compia un'opera di rilevante importanza, per la quale sia possibile constatare direttamente la grande convenienza del nuovo sistema per vincere forti pendenze, conseguendosi così, in confronto delle costruzioni a semplice aderenza, economie ragguardevolissime.

Date le condizioni del paese, a cui manca il completamento della rete in molte regioni montuose, la Commissione non dubita che, nelle risultanze soddisfacentissime del Sempione, il Governo abbia a riconoscere ragione ad adottare nelle nuove costruzioni a forti pendenze queste ultime espressioni della scienza ferroviaria, che soddisfano alle esigenze del movimento ed alle esigenze non meno sentite dell'economia.

Nè offre interesse minore per tutto il paese questa esperienza grandiosa, che permette di utilizzare le forze naturali delle cadute d'acqua, trasformate in energia elettrica, nell'applicazione alla trazione dei treni.

Tutto ciò, se è indubbiamente vero ed interessante per la generalità del paese, si presenta di particolare e più diretta utilità per le provincie lombarde, che da queste nuove applicazioni al valico del Sempione vedranno per necessità di cose avvicinato il giorno in cui collo Spluga siano completate le comunicazioni ferroviarie dell'Italia coll'Europa centrale.

La Commissione riassume così il suo pensiero: il progetto dei signori Masson e Chappuis, se anche non corrisponde completamente a tutte le esigenze di una nuova comunicazione alpina per le grandi correnti di traffico internazionale, è tuttavia grandemente utile al paese nostro pei nuovi scambi che è destinato a provocare colla Svizzera occidentale, per lo sviluppo notevolissimo, che apparterrà al primo posto commerciale del Regno, che, nei rapporti coi Cantoni della Svizzera francese, potrà lottare vantaggiosamente con Marsiglia pel movimento dei viaggiatori in tutta la penisola, e più specialmente pei nostri laghi, che, dalla nuova comunicazione con una regione così ricca e frequentata, non possono che conseguire un movimento largamente crescente.

L'attendibilità del progetto tecnico è indiscutibile.

Avuto riguardo a tutto ciò, e ritenuto d'altro lato che gli onorevoli iniziatori si propongono di eseguire il nuovo passaggio alpino senza chiedere nessun concorso finanziario all'Italia, la Commissione è unanime nel proporre alla onorevole Camera di Commercio che voglia accordare al progetto il pieno suo appoggio.

È un dovere morale per il paese nostro il corrispondere colla più grande simpatia alla iniziativa che ci viene incontro; è un impegno che scaturisce dalla naturale combinazione degli interessi, e trova conferma nelle disposizioni del trattato di commercio italo-svizzero.

Venne in quella convenzione determinato l'impegno reciproco dei due Governi di favorire la costruzione di nuove vie di comunicazione fra l'Italia e la Svizzera e più specialmente di accordare tutte le possibili agevolezze alle iniziative che mirino a porre in rapporto diretto, con nuovi valichi le linee ferroviarie al sud e al nord delle Alpi.

L'iniziativa dei signori Masson e Chappuis, per gli intendimenti a cui s'inspira e per la forma in cui è concretata, corrisponde così completamente ai fini pei quali fu introdotto nella Convenzione internazionale il disposto dell'articolo 16, da farci ritenere che l'Italia verrà a soddisfare a un impegno assunto, accogliendone con favore la domanda.

La discussione fu brevissima, non essendovi oppositori. Parlarono i signori Gondrand, Mangili, Gavazzi, Romanoni, in merito specialmente alla tariffa, e si finì con l'approvare ad unanimità un ordine del giorno proposto dal consigliere Gavazzi, con un'aggiunta del vice-presidente Mangili, così concepito:

« La Camera, nel mentre esprime vivissimi ringraziamenti alla Commissione riferente pel lavoro esauriente da essa compiuto nell'esame del progetto Masson-Chappuis per il valico del Sempione, delibera di approvare le conclusioni della Commissione stessa e di accordare il suo pieno appoggio ai signori Masson e Chappuis per ottenere dal Governo nazionale la concessione del tronco Domodossola-Confine svizzero, una volta che i suddetti signori abbiano ottenuto dalle Autorità federali competenti l'autorizzazione a costruire ed esercire la nuova progettata linea da Gamsen al Confine italiano.

« Riservasi inoltre la Camera di far presente a suo tempo al Governo la convenienza di includere nell'atto di concessione i principii sanciti dall'art. 44 delle Convenzioni ferroviarie del 1885 in merito alla facoltà del Governo di richiedere una riduzione dei massimi di tariffa di concessione ».

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Convenzione per la concessione alla Navigazione Generale Italiana dei servizi postali e commerciali marittimi fra il continente e le isole dell'Arcipelago toscano e fra la Sicilia e le isole di Pantelleria, Lampedusa e Linosa.

Il Ministro delle Poste e dei Telegrafi, quello di Agricoltura, Industria e Commercio e quello delle Finanze, *interim* del Tesoro, a nome dello Stato;

I commendatori Domenico Gallotti e Giovanni Laganà, a nome della Navigazione Generale Italiana, in virtù di regolare mandato, contenuto nella deliberazione del Consiglio di Amministrazione in data 18 dicembre 1890;

Hanno concertato e stipulato quanto segue:

Art. 1. La Società si obbliga di eseguire i servizi di navigazione a vapore qui appresso indicati, ai termini ed alle condizioni contemplate nel quaderno d'oneri annesso alla presente, di cui fa parte integrante:

A) Servizio di navigazione postale e commerciale fra il continente e le isole dell'Arcipelago toscano;

B) Servizio di navigazione postale e commerciale fra la Sicilia e le isole di Pantelleria, Lampedusa e Linosa.

Art. 2. Per l'esecuzione dei servizi contemplati nel precedente articolo, il Governo corrisponderà alla Società le seguenti sovvenzioni:

1° lire centosessantamila (L. 160,000) all'anno pei servizi di cui alla lettera *A* dell'articolo precedente;

2° lire centoventimila (L. 120,000) all'anno pei servizi di cui alla lettera *B*.

Art. 3. La presente convenzione avrà effetto col 1° gennaio 1892 e durerà fino al 31 dicembre 1911, intendendosi continuativa di anno in anno oltre il detto termine, salvo il caso di disdetta dall'una o dall'altra parte, da darsi sei mesi prima.

Art. 4. Tutte le spese relative alla stipulazione della presente convenzione saranno a carico della Società.

Art. 5. La presente non sarà obbligatoria pel Governo se non dopo l'approvazione per legge.

Fatto a Roma in tre originali, 29 gennaio 1891.

CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Bilanci. — *Presentazioni delle relazioni.* — Nella seduta del 4 corr. l'on. *Caccia* presentò la relazione sul *bilancio di Grazia e Giustizia* per l'esercizio 1893 94; e l'on. *Panizza* quello *dell'Interno* del 1893-94.

Nella seduta del 5 corr., l'on *Carmine* presentò la relazione sul *bilancio dei Lavori Pubblici* per l'esercizio 1893 94.

— *Discussione.* — Nella medesima seduta incominciò la discussione del *bilancio della Marina* esercizio 1893-94. Presero parte a questa discussione l'on. *Fortunato* che parlò diffusamente, e l'onorevole *Pullino*.

Disegni di legge. — *Presentazione.* — Nella seduta del 3 corrente l'on. *Grimaldi*, Ministro delle Finanze, presentò i seguenti progetti:

1° Condono delle penali e sovratasse di contravvenzioni alle leggi per le tasse sugli affari, sulla ricchezza mobile, sui fabbricati ed altri. — Fu dichiarato urgente.

2° Convalidazione del regio decreto 26 aprile 1893, portante modificazioni alla tariffa dei dazi doganali ed al relativo repertorio rispetto al trattamento daziario delle monete di rame e di bronzo.

3° Modificazioni alle leggi sulle tasse di registro, di bollo e di manomorta e sui contratti di Borsa.

4° Restrizione dei tratturi del soppresso Tavoliere di Puglia e loro cessione al consorzio delle provincie interessate.

5° Autorizzazione al Governo di concedere a trattative private alle provincia di Lucca l'affitto trentennario dei canali irrigatori lucchesi.

6° Sette progetti per maggiori spese compensate da corrispondenti economie su altri capitoli del bilancio dell'esercizio 1892 93.

Nella seduta del 4 corrente l'on. *Lacava*, Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio presentò il progetto per modificazione alle vigenti leggi sulla caccia.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 4 corrente l' on. *Sani* (sotto-segretario di Stato pel Ministero dei lavori pubblici) rispose ad una interrogazione dei deputati *Valle* e *Socci, circa il raddoppiamento del binario sulla linea Civitavecchia-Pisa*.

Si riferì a quanto sulla questione rispose ad analoga domanda l'onorevole *Delvecchio*.

Ripetè che il raddoppiamento porterebbe ora troppa spesa e che si provvede ora alla sicurezza della linea con un sistema di segnali.

L'on. *Valle A.* vorrebbe almeno raddoppiato il tratto tra Grosseto e Monteparculi.

E l'on. *Sani*, rispose che studierà la proposta.

Osservò poi che la Società ferroviaria, senza stabilire alcun termine, ha intenzione di raddoppiare il tratto tra S. Vincenzo e Grosseto per 70 chilometri.

Ad una interrogazione degli on. *Modestino* e *Di Marzo sulle condizioni deplorevoli del materiale mobile e delle stazioni ferroviarie, lungo la linea Cancello-Avellino-Benevento*, l'on. *Sani* rispose di aver dato disposizioni perchè il materiale sia migliorato od almeno venga introdotta l'illuminazione a gas nelle carrozze.

L'on. *Modestino* ringraziò.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Il servizio ferroviario in occasione delle feste delle Nozze d'argento dei Sovrani.

Chiuso il periodo delle feste che si è svolto in Roma, Napoli e Spezia, è chiuso anche il laborioso periodo dei grandi trasporti di viaggiatori nazionali ed esteri, che un notevolissimo beneficio hanno certamente recato alle aziende ferroviarie.

Vennero effettuati numerosi treni straordinari pei pellegrinaggi, treni di piacere col ribasso del 70 0[0, treni militari per le truppe inviate a Roma per la rivista, treni speciali pei Sovrani e tutti in un breve volger di tempo, mentre il servizio dei treni diretti aveva assunto un eccezionale sviluppo per le riduzioni del 50 0[0 fatte ai viaggiatori; eppure un tale intensissimo movimento sulle linee convergenti a Roma, che nella massima parte sono a semplice binario e di difficile esercizio, non ha dato luogo ad alcun inconveniente che perturbasse la sicurezza della circolazione dei convogli e nemmeno si verificarono, specialmente pei treni della linea Maremmana e della Roma-Napoli, sensibili ritardi nel loro arrivo a destinazione.

È quindi con vero compiacimento che rileviamo questi risultati che ridondano ad onore delle nostre Società ferroviarie e ne siamo tanto più lieti inquantochè ci risulta che anche i membri della Casa Imperiale di Germania hanno constatato con elogi la regolarità del servizio ferroviario italiano in momenti così eccezionali.

><

Treni direttissimi Milano-Venezia.

In vista del grande movimento di viaggiatori che si verifica sulla linea da Milano a Venezia, l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha riconosciuta la opportunità di migliorare l'orario della linea stessa introducendovi una coppia di treni direttissimi analoghi a quelli della ferrovia Milano-Roma.

La partenza da Milano del primo di detti treni dovrebbe aver luogo verso le 8 antim. ed il suo arrivo a Venezia dovrebbe succedere poco dopo il mezzogiorno. Il secondo treno partirebbe da Venezia dopo le sette pomeridiane ed arriverebbe a Milano prima della mezzanotte.

><

Per l'ingrandimento della stazione di Palermo al Porto.

Ci informano da Palermo che il Presidente di quella Camera di Commercio ha richiamata l'attenzione del Ministero dei Lavori Pubblici sulla necessità che venga sollecitamente provveduto all'ingrandimento della stazione ferroviaria al Porto di Palermo, la quale, nel suo stato attuale di impianti, e per la assoluta deficienza dei mezzi di caricamento è resa insufficiente ai bisogni del commercio. Si ritiene che la spesa occorrente per l'ampliamento della stazione e per provvederla di valide mancine e di uffici ausiliari per il trasporto delle merci, sarebbe in breve periodo di tempo compensata dall'uso ben maggiore che potrebbe fare il commercio della linea di diramazione dalla stazione al Porto.

><

Nuove costruzioni dell'Adriatica.

(Situazione dei lavori al 1° aprile 1893).

Durante il mese di marzo i lavori allo scoperto cominciarono ad essere ripresi sopra qualcuna delle linee in costruzione.

I. *Linea Lecco-Colico. — Tronco Bellano-Colico. — Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo metri cubi 99,320; in iscavo m. c. 57,130; totale metri cubi 156,450. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 68,640; in iscavo m. c. 43,920; totale m. cubi 112,560; movimento complessivo mc. 269,010. Il lavoro fatto corrisponde a 58[100 con un aumento di 11[100 sul lavoro eseguito a tutto dicembre scorso.

Opere d'arte. Delle 56 opere d'arte comprese nel tronco, una sola è ultimata, n° 33 sono in corso di costruzione e 22 ancora da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a circa 70[100 del totale.

Gallerie. I lavori fatti sono i seguenti: *scavo:* in piccola sezione metri 3348, in grande sezione metri 2640, in strozzo metri 2489; *muratura:* in calotta metri 1818, dei piedritti metri 1752, dell'arco rovescio metri 17. Il lavoro eseguito nel mese di marzo risulta come segue: *scavo:* in piccola sezione m. 511, grande sezione metri 229, strozzo metri 373; *muratura:* in calotta m. 543, dei piedritti m. 555. Nel mattino del 21 marzo in seguito a sparo di mine, nella galleria di Carenno, che passa sotto al paese omonimo si manifestarono delle abbondanti sorgive e contemporaneamente si esauriva la fontana pubblica di quel Comune che serviva agli usi domestici ed all'abbeveraggio del bestiame e la cui acqua era considerata migliore per freschezza e salubrità di quella delle altre due esistenti in paese. Ci consta che la Società studierà il modo perchè l'acqua che ora sgorga in galleria ritorni alla fonte. Anche nella vicina galleria della Garavina si manifestarono d'un tratto delle abbondanti sorgive, le quali, naturalmente ebbero per effetto di rallentare l'ordinario avanzamento dei lavori.

II. *Linea Rocchetta Melfi-Potenza. — Tronco Rionero-Potenza.* — I lavori si sono limitati alle gallerie, per le quali la parte eseguita è la seguente: *scavo:* piccola sezione m. 1961, grande sezione m. 1851, strozzo m. 1567; *muratura:* calotta m. 1820, piedritti m. 1682, arco rovescio m. 1318. Il lavoro fatto nel mese di marzo risulta come in appresso; *scavo:* piccola sezione m. 126, grande sezione m. 116; *muratura:* in calotta m. 141, piedritti m. 120, arco rovescio m. 31.

III. *Linea Solmona-Isernia. — Tronco Canzano-Isernia.* — I lavori eseguiti nel mese di marzo, riguardano, quasi esclusivamente le gallerie, la cui situazione alla fine dello stesso mese era la seguente: *scavo*: piccola sezione m. 4275, grande sezione m. 4249, strozzo metri 3564; *muratura:* in calotta m. 4155, piedritti m. 3421, arco rovescio m. 1591. La parte compiuta nel mese di marzo risulta come segue: *scavo:* piccola sezione metri 234, grande sezione m. 165, strozzo m. 132; *muratura:* calotta m. 146, piedritti m. 122.

IV. *Linea Barletta-Spinazzola.* — Sono stati fatti gli appalti e si apprestano i cantieri per l'incominciamento dei lavori.

In causa dei persistenti freddi avuti nel marzo p. p. sono stati quasi su tutte le linee assai poco significanti; ed anche quelli delle gallerie progredirono con minore energia dell'ordinario. Si lavora attivamente per ultimare la ferrovia di servizio fra Canzano ed Alfedena, sulla linea Sulmona-Isernia.

><

Istanza della Camera di Commercio di Venezia per il servizio ferroviario.

Siamo informati che la Camera di Commercio di Venezia ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per invocare che nell'interesse commerciale ed industriale di Venezia siano adottati i seguenti provvedimenti nel servizio ferroviario: 1. una comunicazione diretta con Roma; 2. una corsa giornaliera diretta Milano-Venezia e viceversa che renda possibile l'andata e ritorno in un giorno; 3. la coincidenza a Bologna del treno n. 49, delle 10,35 pom. col treno n. 8, che parte da quella città per Modena, Parma, ecc.; 4. che sia ritardata la partenza dei treni 643 e 644 sulla linea Venezia-Casarsa; 5. che sia tolto il ritardo che si lamenta tanto in arrivo che nel ritorno dei treni sulla linea Venezia-Udine; 6. che la partenza del treno dell'una pomeridiana da Spilimbergo segua alle ore 4 pom.; 7. che il treno n. 54 abbia fermata a Codroipo; 8. che siano istituiti biglietti di andata e ritorno per Roma e Milano; 9. che sia fornito di un coupé a letto il treno che parte da Venezia alle 10,35 pom. per Roma.

><

Linea Isernia-Campobasso.

(Progetto d'impianto di stazione a Bosco Redole).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa un nuovo progetto per l'impianto di una stazione nella località denominata Bosco Redole fra le stazioni di Vinchiaturo e di San Giuliano per l'innesto della nuova linea Isernia-Campobasso in quella da Campobasso a Benevento. La spesa occorrente per la esecuzione del progetto ammonta a lire 290,000, compreso il valore del materiale metallico di armamento. La Società domanda che l'approvazione del progetto debba valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. Si propone di eseguire in economia a termini dell'articolo 65, del capitolato di esercizio, quanto concerne la posa in opera dell'armamento e dei meccanismi; e di provvedere mediante appalto a licitazione privata ai rimanenti lavori. Le opere provviste considerate in progetto sono: 1. le espropriazioni; 2. la formazione del piazzale e gli accessori; 3. la costruzione del fabbricato pei viaggiatori; della fabbrichetta per cessi isolati; del magazzino per le merci a piccola velocità e dell'annesso piano caricatore; di un fabbricato coperto ad uso rifornitore; 4. la esecuzione dei lavori occorrenti per la presa e condotta d'acqua al rifornitore; 5. il prolungamento del manufatto di m. 1.50 al chilom. 66.198.89; 6. la costruzione di un nuovo manufatto al chilom. 66.460.75; la provvista: di un peso a bilico della portata di 30 tonnellate; di una piattaforma del diametro di m. 4.50; di tre dischi girevoli; di apparecchi elettrici di controllo; di due vasche in lamiera pel rifornitore; di 2 colonne idrauliche; dei tubi occorrenti per la condotta dell'acqua al rifornitore e per le grues idrauliche.

><

Linea Foggia-Napoli.

(Progetto di spesa per lavori occorrenti).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il preventivo della spesa di L. 18,817.50, occorrente per provvedere alla modificazione del tipo della galleria artificiale da costruirsi al chilometro 111.250, della ferrovia da Foggia a Napoli; consistente tale modificazione nell'aggiunta di uno sperone di rinforzo sul lato a valle della galleria.

><

Linea Caianello-Isernia.

(Progetto d'impianto di una fermata al Comune di Macchia).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Caianello ad Isernia ha compilato e sottoposto all'approvazione governativa il progetto esecutivo riguardante l'impianto di una fermata pel Comune di Macchia lungo la

linea da Roccaravindola ad Isernia e precisamente al chilometro 35. 387.50 della linea stessa. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 60,000.

><

Linea Faenza-Firenze.

(Aggiunta di una coppia di treni).

Col giorno 7 del corrente mese viene aggiunto all'orario della linea da Faenza a Firenze una quarta coppia di treni per il servizio locale fra Firenze e Borgo San Lorenzo.

><

Rete Adriatica.

(Preventivo di spesa per adottare il freno Westinghouse).

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha compilato e sottoposto all'esame superiore il preventivo della spesa che occorrerebbe qualora si volesse sostituire il freno continuo Westinghouse al freno Hardy nel materiale mobile della propria rete, esistente al 31 dicembre 1892. La spesa all'uopo occorrente si leverebbe a L. 2,110,237.50.

><

Onorificenze.

Ci consta che S. M. l'Imperatore di Germania, prima di lasciare l'Italia, ha voluto dimostrare la sua soddisfazione per l'ottimo servizio prestato dalle Ferrovie del Mediterraneo nel suo ultimo viaggio conferendo le seguenti onorificenze:

L'Aquila Rossa di 1ª classe al Direttore Generale, comm. Massa;

La Corona di Prussia di 2ª classe al Direttore dell'Esercizio del 2° Compartimento, comm. L. Kossuth;

L'Aquila Rossa di 3ª classe ai Capi servizio del 1° Compartimento, comm. L. Lampugnani, comm. P. Rossi e comm. F. Cornetti.

><

Sappiamo pure che, dietro proposta dell'on. Ministro dei Lavori Pubblici, vennero insigniti della commenda dei SS. Maurizio e Lazzaro i signori Coffinet, vice direttore delle ferrovie Parigi-Lione-Mediterraneo e Picard, capo dell'esercizio delle ferrovie stesse.

Tali onorificenze, se furono tanto gradite dai suddetti signori, esse furono del pari meritate, poichè i medesimi se ne resero benemeriti per avere contribuito in ogni occasione a facilitare i rapporti commerciali fra i due paesi, sia riguardo agli orari che per le tariffe internazionali.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Estensione di tariffe alla stazione di Boves).

Siamo informati che l'Amministrazione delle strade ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa la proposta per l'ammissione della stazione di Boves (nella linea da Cuneo a Ventimiglia) a fruire dei prezzi della serie B della tariffa locale n° 414, P. V. per le merci appartenenti alle prime quattro classi delle tariffe, esclusa la seta greggia e manifatturata, in partenza da Boves e destinazione a Torino P. N., Carmagnola, Moretta, Saluzzo, Pinerolo e Cuneo e viceversa.

(Progetti presentati al Ministero dei Lavori Pubblici).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto delle Ferrovie dell'Adriatico ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici i seguenti progetti:

a) del nuovo allegato 9, alle tariffe riguardanti il trasporto delle merci pericolose e nocive;

b) del nuovo allegato 10 alle tariffe, contenente l'elenco delle merci che le ferrovie hanno facoltà di trasportare in carri aperti;

c) della prima appendice alla istruzione per l'eseguimento dei trasporti delle materie pericolose per conto delle Amministrazioni militari.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa approvarsi la perizia dei lavori occorrenti per il riordinamento e la ultimazione della stazione di Casalbuono nella ferrovia da Sicignano a Castrocucco. La spesa all'uopo preventivata rileva a L. 8175 comprese L. 2125.92 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione dei lavori sarà provveduto in economia;

2. Che possa approvarsi un progetto di lavori addizionali alle opere di difesa del ponte sul torrente Rosmarino nel tronco da Zappula ad Acquedolci della ferrovia Messina Patti-Cerda. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 46,060 ed i lavori consistono in una scogliera a protezione della spalla destra del ponte ferroviario e dell'attiguo tratto del muro contenitore a mare;

3. Che possa approvarsi un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo alla costruzione di un ponte a travata metallica sul torrente San Marco, lungo la ferrovia di diramazione da Castellamare di Stabia al Porto, da sostituire a quello attuale in legno. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 54,200, ed alla esecuzione dei lavori sarà provveduto in conformità alle norme tracciate nell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

Il Consiglio di Stato, ha poi dato il suo parere su di una domanda di maggiori compensi avanzata dalla Impresa Moschetti Origene circa i lavori eseguiti da essa per difendere la ferrovia Roma-Solmona dalla caduta di massi presso gli imbocchi della galleria, e circa il condono della multa contrattuale chiesto dalla Impresa medesima per ritardi da essa frapposti nella consegna dei lavori.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Transazione coll'impresa Fancitano a definizione delle vertenze relative alla fornitura del pietrisco pel tronco Roccasecca-Arce;

2. Ricorso del Comune di San Cosmo, perchè l'attuale stazione lungo la ferrovia Sparanise-Gaeta, detta Castelforte-Sergie-San Cosmo, sia da denominarsi San Cosmo-Castelforte-Sujo;

3. Progetto di opere di difesa e consolidamento della ferrovia Treviso-Belluno al km. 45.542.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — Telegrafano da Losanna che la Commissione tecnica incaricata dalla Società Giura-Sempione di esaminare il noto progetto Masson e Chapuis per il valico del Sempione, si pronunciò in senso negativo su tutti i punti principali.

Ferrovia Parma-Spezia. — La Camera di Commercio ed Arti di Livorno, in considerazione che la ferrovia da Parma a Spezia non tarderà molto ad andare in atti-

vità, ha rinnovate vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici affinchè i lavori della diramazione da Santo Stefano a Sarzana vengano proseguiti colla maggior possibile alacrità allo scopo di evitare che l'apertura all'esercizio della diramazione avvenga dopo quella principale, dappoichè questo fatto arrecherebbe grave pregiudizio agli interessi commerciali del porto di Livorno.

Ferrovia Faenza-Russi. — In seguito alla deliberazione presa dal Consiglio Comunale di Ravenna per far pratiche presso il Governo onde sia prolungata la linea Firenze-Faenza sino a Russi (Vedi *Monitore*, n. 17, pag. 264), quella Giunta Comunale ha indirizzato regolare domanda in proposito al Ministero dei Lavori Pubblici.

A questa domanda è unita una relazione che dimostra come la nuova linea è destinata a congiungere gli interessi di Firenze e della Toscana coll'Adriatico per mezzo del Porto Corsini. Non sappiamo se la relazione sia accompagnata anche da un progetto di massima, come non sappiamo a quali condizioni voglia il Consiglio Comunale di Ravenna la costruzione di questa linea.

Tramvia Cremona-Ostiano. — *Sequestro ed esercizio per conto dei creditori della Ditta concessionaria.* — In seguito al fallimento della Ditta Bastogi, il tribunale di Verona, sopra istanza dei creditori, ordinò il sequestro della linea tramviaria Cremona-Ostiano, della quale la Ditta Bastogi era concessionaria. L'esercizio però continua per conto degli stessi creditori sotto la responsabilità dell'attuale direttore.

Tramvie elettriche di Genova. — *Opuscolo esplicativo del funzionamento.* — L'ingegnere Luigi Mignacco, consigliere provinciale e rappresentante della Società delle tramvie elettriche genovesi, ha pubblicato un opuscolo in cui espone le nozioni principali intorno ai diversi sistemi di trazione elettrica, e dà chiara idea dell'impianto delle tramvie che funzionano da piazza Corvetto a piazza Manin e che presto procederanno sino a Staglieno e San Gottardo. Descrive lo stabilimento edificato al Chiappasso presso via Bobbio, atto a contenere le installazioni meccaniche occorrenti pel servizio.

Quindi mostra come funzionano le tramvie tanto nel salire quanto nel discendere via Assarotti, e come le vetture siano munite di potenti mezzi atti a garantire, in ogni occorrenza, l'arresto della corsa nella discesa, sia con robusti freni che possono prontamente e sicuramente arrestare il movimento, sia coll'uso della controcorrente, rovesciando il movimento dei motori. Onde non deve esistere alcun timore riguardo alla possibilità di fermare a volontà la vettura nella discesa, anche nelle più sfavorevoli occasioni atmosferiche.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — Lunedì, 1° maggio, ebbe luogo la prova degli otto ponti, grandi e piccoli, che si trovano sul secondo binario del tronco Göschenen-Wasen al mezzo di parecchi ingegneri della ferrovia del Gottardo e coll' intervento di due ingegneri del controllo federale. Queste prove furono eseguite con tre delle più pesanti locomotive della Società del peso complessivo di 5000 quintali, e diedero un favorevole risultato.

L'apertura del secondo binario al pubblico esercizio sul tronco Amsteg-Gurtnellen avrà luogo presumibilmente il 14 corrente, mentre quella sul tronco Göschenen-Wasen seguirà il 28 mese stesso: con ciò l'intiero tronco Erstfeld-Biasca (90.2 chilometri) sarà a doppio binario.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia a dentiera del Monte Pilato.* — È stato riattivato in questi giorni il servizio della Ferrovia del Monte Pilato, che, secondo la consuetudine, era stato sospeso durante la stagione invernale.

Ferrovie Francesi. — *Nuovi treni di cintura.* — La Compagnia del Nord ha terminato dei lavori importanti che le permetteranno di organizzare, d'accordo colle Ferrovie di Cintura e colla Compagnia dell'Ovest, un servizio di treni, la cui inaugurazione sarà un piccolo avvenimento per la capitale.

Mercè i lavori che ha compiuto la Compagnia del Nord e mercè la convenzione avvenuta fra questa Compagnia, la Cintura e l'Ovest, gli abitanti dei quartieri delle stazioni del Nord e dell' Est potranno recarsi al Bois de Boulogne, a Auteuil, ecc., partendo dalla stazione del Nord, senza cangiar di vettura.

Ai quattro treni all'ora che circolano attualmente sulla cintura, si aggiungeranno due treni partenti dalla stazione del Nord, in modo che la cintura sarà percorsa da 10 treni all'ora in ciascun senso.

— *Raccolta officiale di tariffe.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici francese ha invitato le Compagnie ferroviarie a intendersi fra loro onde imprendere la pubblicazione di una raccolta *officiale* delle tariffe, delle quali sia in tal modo garantita l'autenticità e l'esattezza, e sia dall'altro lato impegnata la responsabilità delle ferrovie nel caso di errori.

Ferrovie Prussiane. — *Progetto di riorganizzazione dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato.* — La rete dello Stato prussiano comporta attualmente uno sviluppo di più di 25,000 chilometri. È la più importante fra le reti dello Stato, poichè anche fra gli altri Stati dell'Impero germanico non si trovano come linee appartenenti ed esercitate dallo Stato che 4,800 chilometri in Baviera, 2,600 in Sassonia, 1,700 nel Wurtemberg, 1,500 nel ducato di Baden.

Al tempo della sua costituzione nel 1873-74, la rete prussiana fu divisa in un certo numero di direzioni amministrate ciascuna da una specie di Consiglio, che si occupava dell'insieme degli affari, sotto l'alta sorveglianza del Ministro; ma si riconobbe che pur conservando l'unità di direzione, occorreva stabilire degli organi intermediari fra la Direzione e gli agenti delle stazioni e delle linee; si formò un certo numero di Commissioni, composte ciascuna di due membri della Direzione ed aventi ciascuna la direzione d'un ramo del servizio, salvo per certi affari riservati alla Direzione generale.

Il sistema delle Commissioni fu bentosto sostituito da quello delle Direzioni locali dell'esercizio (*Betriebsämter*), ancora in vigore oggidì. Queste Direzioni locali sono composte di un direttore-presidente e di un certo numero di membri; esse si occupano di tutti i rami del servizio. Si rimprovera al sistema di non lasciare a queste Direzioni una iniziativa sufficiente; la loro gestione è continuamente intralciata dall'autorizzazione necessaria della Direzione generale e ne risultano delle perdite di tempo nocevolissime al sollecito disbrigo degli affari.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha nominato una Commissione composta di funzionari giuristi e tecnici per studiare una nuova riorganizzazione. Essa sembra disposta ad aumentare le attribuzioni delle Direzioni locali ed a non lasciare intervenire le Direzioni superiori che in certe questioni gravi e per esercitare la loro alta sorveglianza sul servizio.

È però probabile che questa riforma che esige la cooperazione del Ministro delle Finanze, poichè essa comporterà una modificazione del bilancio, non possa entrare in vigore prima del 1895-96.

Ferrovie Ungheresi. — *Linea da Brcka a Gunja.* — L'assemblea generale straordinaria della Società per azioni della ferrovia Vinkovce-Brcka ha deciso la costruzione di una linea congiungente Brcka alla città della Slavonia Gunja.

Questa nuova via di comunicazione con la Bosnia sarà impiantata in un anno e comprenderà, fra le altre opere d'arte, un ponte sulla Save. È il primo passo verso la riunione della Slavonia alla Bosnia ed al mare Adriatico.

Ferrovie Russe. — *Società per la costruzione della ferrovia d'Eupatoria.* — In virtù d'una decisione del Consiglio dei Ministri approvata dall'Imperatore, sarà fondata una Società per la costruzione della ferrovia d'Eupatoria.

Delle tasse speciali saranno prelevate a favore di questa ferrovia sulle navi che entrano nel porto d'Eupatoria.

Ferrovia Salonicco-Costantinopoli. — La linea detta Salonicco-Costantinopoli non va a Costantinopoli come si potrebbe credere. Essa congiunge Salonicco a Dédéagach, piccolo porto, situato in una regione ove infierisce la febbre, percorrendo 480 chilometri di territorio poco abitato, poco coltivato e poverissimo.

Da parecchio tempo, Salonicco è riunita a Costantinopoli, via Nisch, traversando successivamente la provincia di Salonicco, la Serbia, la Bulgaria, la Rumelia, e rientrando in Turchia a Mustafa-Pascià; questa linea rappresenta un percorso di 1250 chilometri. Da Dédéagach si può andare a Costantinopoli, via Adrianopoli, senza uscire dalla Turchia, con un vantaggio di 150 chilometri circa.

Le merci da Salonicco per Costantinopoli vanno esclusivamente per mare e continueranno per questa via, esercitata del resto da buoni battelli rapidi ed economici, anche quando sarà aperto il tronco Salonicco-Dédéagach.

La sola ragione che milita in favore della sua costruzione è lo scopo strategico. È questo motivo che ha fatto allontanare dalla costa la linea per sottrarla al fuoco nemico, ma che nel medesimo tempo aumenta il percorso ed il costo dei lavori.

Ora siccome il prodotto di questa linea sarà irrisorio, e la garanzia, basata sugli interessi militari della Turchia, difficilmente sarà puntualmente rimborsata, è facilissimo prevedere che essa finirà per cadere in mano a qualche Stato Balcanico e non raggiungerà così lo scopo strategico prefissosi.

Notizie Diverse

Concorso internazionale di macchine pratensi. — Questo concorso, bandito dal Comizio agrario e dal Sindacato agrario di Milano, coll'appoggio morale e materiale della locale Cassa di Risparmio, della Deputazione provinciale, del Municipio, della Camera di Commercio, della Società agraria di Lombardia, ecc., ecc., si aprirà il giorno 15 corr. contemporaneamente alla Mostra permanente, in via Altaguardia, nei magazzini del sindacato.

Vi prendono parte importanti Case costruttrici nazionali e straniere, quali:

Decauville di Petit-Bourg, Sinigaglia di Torino, Eckhardt e Sohn di Ulm (Würtemberg), Giusti di Modena, Japy frères di Beaucourt, Holmes e Sons di Norwich, Cammeo e Montefameglio di Milano, ing. Sessa e Trona di Milano, The Plano manufacturing e C. di Chicago, Walter A. Vood, Blackstone, Howard, Whitman, Sandwich M. Fy. Pilter, Lanz, Fioter, Gont, Ross, Aspinwall, Hornsby, ecc., tutte queste case, importantissime, d'America, Inghilterra, Francia, Germania, rappresentate da Bale e Edwards di Milano, che concorrono anche con macchine di loro fabbricazione — Gebrilder Rober di Wuta, Rud, Sack di Plagwitz e Ph. Mayfarth, di Francoforte rappr. dall'ing. Luigi Farina di Verona, ing. Almici e C. di Milano, Philip Pierce di Vexford, rappr. dai fratelli Ottavi, di Casale Monferrato, ecc., ecc.

Una Commissione giudicatrice assegnerà i premi, che consistono in 3 oggetti artistici, 7 medaglie d'oro, 34 d'argento, 47 di bronzo.

Durante il concorso saranno tenute delle conferenze su temi di praticoltura, secondo un diario che tra breve sarà pubblicato.

Per gli Espositori a Chicago. — Le Società ferroviarie italiane hanno stabilito di accordare agli espositori che si recano a Chicago il consueto ribasso, a condizione che essi siano muniti della carta di riconoscimento, da rilasciarsi dalle rispettive Camere di Commercio, e della tessera di ammissione, le quali, per il viaggio di ritorno, dovranno essere visitate dal R. Commissariato Generale della Sezione Italiana a Chicago.

Il commercio della Gran Brettagna coll'Estero. — La crisi del commercio inglese non accenna a cessare. Il movimento degli scambi con l'estero nel mese di marzo ultimo si è ragguagliato a 53,522,317 lire sterline, con una diminuzione di 2,935,759 lire sterline rimpetto al marzo del 1891. Nell'intero primo trimestre di quest'anno la diminuzione ascende a 16,780,027 lire sterline: e cioè lire sterline 13,191,420 nelle importazioni, ossia il 12 0|0, e lire sterline 3,588,607 nelle esportazioni, o il 6.2 0|0.

Riguardo alle importazioni sono le materie prime tessili che presentano la più grave diminuzione, circa 7 milioni di lire sterline, e quindi i prodotti alimentari per oltre 3 1|2 milioni.

La diminuzione delle esportazioni proviene nella massima parte dai filati e tessuti.

Il commercio degli Stati Uniti. — Ecco un quadro interessante del movimento del commercio estero degli Stati Uniti durante i quattro ultimi anni:

Anni		Esportazioni	Importazioni
1889	dollari	827,104,347	770,521,965
1890	»	859,502,548	823,397,726
1891	»	970,509,646	828,320,043
1892	»	938,419,693	876,198,179

Un nuovo minerale. — È stato scoperto nel Texas un nuovo minerale di un color bruno simile a quello dello zucchero fuso, al quale si dette il nome di « lito carbonio », Il minerale può essere separato dalla roccia madre, formata di sabbia e di minute conchiglie, ricorrendo alla benzina; il lito-carbonio si presentò allora come una sostanza sciropposa, di un nero splendente. Sembra che il nuovo minerale sia la sostanza isolante più perfetta che oggi si conosca; e basta uno strato sottilissimo di lito-carbonio, perchè i canapi per le trasmissioni elettriche acquistino un isolamento perfetto, anche alla temperatura di 300°.

Necrologio.

È morto giovedì scorso a Venezia l'Ingegnere

Comm. VINCENZO MANZINI

uno dei quaranta esiliati dall'Austria nel 1849.

Uomo di ferace ingegno e di vaste cognizioni scientifiche, dedicò tutta la sua vita a studiare i più interessanti problemi idraulici, commerciali, industriali relativi alla città di Venezia.

A lui è dovuta l'introduzione a Venezia dei pozzi artesiani, tanto vantaggiosi e tanto utilizzati in quella città.

Lascia un importantissimo lavoro sull'utilizzazione del flusso e riflusso del mare a scopi industriali.

Era nativo di Modena ed aveva 70 anni.

Il Manzini è morto all'Ospedale civile in tristissime condizioni.

La Giunta Comunale di Venezia prese parte all'accompagnamento funebre al quale parteciparono pure molte notabilità cittadine.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 2,110,237.50 * preventivo per adottare il freno Westinghouse;

L. 290,000 * progetto d'impianto di una stazione a Bosco-Redole della linea Isernia-Campobasso;

L. 18,817.50 * progetto per modificazione galleria artificiale al chilom. 111,250 ferrovia Foggia-Napoli;

L. 17,000 per la esecuzione dei lavori occorrenti per modificare ed ampliare i locali al piano terreno del fabbricato viaggiatori nella stazione di Treviso, per demolire gli attuali cessi isolati e per costruirne di nuovi;

L. 4900 per provvedere al risanamento del pianterreno nella casa cantoniera al chilometro 33.738 della linea Roma-Solmona, e per ricostruire i pavimenti negli ambienti, pure al pianterreno, delle altre case cantoniere del tronco Montecelio-Tivoli, nella ferrovia predetta.

Rete Mediterranea. — L. 11,700 per la costruzione di una galleria artificiale dal chilometro 113.656 della linea Eboli-Metaponto, fra le stazioni di Ponte San Cono e di Romagnano;

L. 10,400 (non comprese L. 31,012.71 pel materiale metallico di armamento), per provvedere al rifacimento di m. 1467.71 di binario con rotaie d'acciaio di m. 12 in stazione d'Alessandria;

L. 1400 per le opere di armatura provvisoria e di riparazione e consolidamento del manufatto alla progressiva 54,275 della linea Torino-Modane, fra le stazioni di Meana e di Chiomonte.

Rete Sicula. — L. 4128 progetto di demolizione e ricostruzione di alcune porzioni del vôlto nella galleria del Magazzinaggio, tronco Roccapalomba-Santa Caterina.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Cajanello-Isernia. — L. 60,000 * progetto per una fermata nel Comune di Macchia.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 3,718.32 per i lavori di costruzione di speroni di rinforzo al muro di sostegno fra i chilom. 17.277.30 e 17.458.90 della linea Savona-Bra;

L. 2.400, per l'impianto di un parapetto in ferro sul muro di sostegno dal chilom. 10.867 al chilom. 11.078 della linea Caianello-Isernia fra le stazioni di Presenzano e Sesto Campano;

L. 1,316.20, per i lavori di consolidamento dell'argine stradale dal chilom. 172.960 al chilom. 172.970 della linea Eboli-Metaponto fra le stazioni di Vaglio e Brindisi;

L. 1,140, per l'impianto di ringhiere di scala a n° 3 case cantoniere e di caprie a n° 33 cisterne sul tronco Taranto-Latiano della linea Taranto-Brindisi.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Pei lavori di prolungamento del piano caricatore ed altre opere per controllo sanitario del bestiame in stazione di Luino. Importo L. 6,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 15 maggio andante. Ore 10 ant.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Adunanza del Comitato del 4 corrente). — Colla Ditta Garetto Pietro e figli di Torino per fornitura di legname rovere in tavole;

Colla Ditta Beuda Francesco di Roma per appalto lavori di sistemazione e completamento del tronco Roccasecca-Arce;

Colla Ditta Larini Nathan di Milano per fornitura e posa in opera della travata sul fiume Belbo presso la stazione di Nizza;

Colla Ditta Colombo e Bareggi di Milano per fornitura di elementi per pile;

Colla Ditta Brenna Hungarter e C. di Haspe, per fornitura di aste con dischi per respingenti di carri e carrozze;

Colla Ditta Galli Antonio di Torino per fornitura di legname rovere in tavole;

Coll'Impresa Taino Natale per posa, armamento e meccanismi fissi, su una tratta della Genova-Asti;

Colla Ditta Beluffi Luigi per imboschimento di una parte della costa franosa della ferrovia fra le stazioni di Grassano e Grottole.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Castelvetrano — Trapani — (12 maggio, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle opere di finimento al teatro comunale. Importo ridotto L. 39,640 (v. n. 15).

Municipio di Sezze — Roma — (16 maggio, ore 9 ant., 1ª asta). — Appalto in 3 lotti dei lavori di adattamento del nuovo edificio delle scuole elementari maschili in via Pitti. Importo L. 14,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Teramo (16 maggio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il completamento e la sistemazione del tronco della strada provinciale di 2ª serie, n. 45, compreso fra Bacucco e Santa Maria a Cupoli (m. 12,694). Importo L. 282,130.57. Cauzione provvisoria lire 10,000. Cauzione definitiva il decimo. Fatali a giorni 15.

Amministrazione Provinciale di Modena (17 maggio, ore 12 merid., fatali). — Appalto dei lavori di costruzione del tronco della strada 40 dal torrente Vesale al fosso Tolle. Importo ridotto a lire 57,500 (v. n. 14).

Municipio di Alessandria (17 maggio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione delle arginature a difesa del sobborgo degli Orti. Importo L. 56,000. Cauzione L. 6000. Fatali 5 giugno ore 12 merid.

Prefettura di Roma (20 maggio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di selciamento con bastardoni in malta della sommità di 16 ponticelli nella bonifica dell'Isola Sacra nell'Agro Romano. Importo L. 9164.99. Cauzione provvisoria L. 600. Cauzione definitiva il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cosenza (22 maggio, ore 10 ant., fatali). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del 2° tratto del 5° tronco della strada provinciale di 1ª serie, n. 8, da San Giovanni in Fiore a Cariati compreso fra il cimitero di Terravecchia e l'abitato di Cariati (m. 7989.25). Importo ridotto L. 160,467.15 (v. n. 13-16).

Deputazione Provinciale di Modena (24 maggio, ore 12 1|2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione del tronco della strada 40 compreso fra la Serra di Cadignano e la Chiesa di Mocogno (m. 2573). Importo L. 40,147.79. Cauzione provvisoria lire 2500. Cauzione definitiva il decimo.

Municipio di Casteltermini — Girgenti — Essendo rimasti deserti il primo e secondo incanto per l'appalto della costruzione della fognatura generale di questo comune dell'ammontare complessivo di L. 83,100 si ricevono a tutto il 15 maggio analoghe offerte per procedersi al detto appalto a trattativa privata.

Sono ostensibili in questa segreteria comunale il progetto ed i capitoli generali e speciali, nonchè ogni altro documento inerente all'appalto medesimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria — Spezia — (15 maggio, ore 11 ant., 1ª asta). — Fornitura di **rame** in chiodi e chiodetti in fogli, in filo e in verghe. Importo L. 51,000. Cauz. L. 5,100. Fatali 5 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — 19 maggio, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di kg. 263,240 di **rame** in pani per fusione a L. 1,55. Importo L. 408,022. Cauz. L. 40,800. Fatali 3 giugno, ore 12 merid.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (23 maggio, ore 12 merid. 1ª asta). — Fornitura di legnami diversi ed oggetti di legno semigreggi. Importo L. 43,159.75. Cauz. L. 4,300. Fatali 7 giugno, ore 12 merid.

R. Arsenale di Costruzione — Napoli — (23 maggio, ore 3 pom. unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio** fuso in verghe, kg. 4,500 a L. 1,10. Cauz. L. 495. Consegue a giorni 40.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Hingley e Sons, Dudley, ancore e catene, L. 17,600;

Ansaldo e C., Sampierdarena, due verricelli, L. 3,180;
Henry Wood e C., Liverpool, catene, L. 3,000;
Emanuele Fano, Venezia, materie grasse, L. 26,855.15;
Gaetano Barbieri, Torino, 6 torni, L. 3,750;
Società metall. italiana, Livorno, tubi di rame, L. 8,511.85;
Fratelli Feltrinelli, Milano, legno abete, L. 4,480;
Antonio Masera, Torino, un tornio, L. 1,250;
Larini Nathan, Milano, una motrice, L. 4,200;
Güller e Züst, Intra, due torni, L. 2,500;
Edmond Dubosc, Torino, un tornio, L. 1,580;
Vincenzo d'Auria, Napoli, piastrine, L. 3,440;
Lodovico Tarizzo, Torino, una macchina L. 3,600;
Società alti forni, Terni, due masselli ferro, L. 1,365;
Società ligure metall., Novi-Ligure, kg. 10,000 ferro, L. 5,400;
Vanzetti e Sagramoso, Milano, macchinario, L. 30,912.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Aprile 29	Maggio 6
Azioni Ferrovie Meridionali			L. 701.50	700
»	»	Mediterranee	» 555.50	550
»	»	Sicule	» 620	625
»	»	Sarde (preferenza)	» 307.50	307.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali			» 551.50	551 50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena			» 282.50	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 318.50	318.50
»	»	» 2ª emiss.	» 312	312
»	»	Centrale Toscana	» 528	528
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 460	466
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 445	444.50
»	»	Meridionali	» 312.50	312.50
»	»	Sarde, serie *A.*	» 310.50	311.50
»	»	» serie *B.*	» 314	314.50
»	»	» 1879	» 312	311.50
»	»	Pontebba	» 472	470
»	»	Nord-Milano	» 262	262
»	»	Meridionali Austriache	» 341.50	342.50
»	»	Gottardo 4 °/₀	» 102.50	102.30

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

18 maggio. — **Tramvia in Padova.** — Assemblea in 2ª convocazione per le ore 1 1[2 pom. nella sede sociale in Padova.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Navigazione Generale Italiana. — Distinta delle obbligazioni 4 0[0 da L. 1,000 in oro guarentite sui redditi della ferrovia Tunisi-Goletta state estratte e rimborsabili dal 30 giugno p.

38 260 552 1224 1785 2530 2690 2704 3095 3310 3491 4224 5954 6895.

Ferrovie Napoletane. — Obbligazioni estratte e rimborsabili alla pari dal 1° gennaio 1894. Dal n. 4541 al n. 4545. Serie 1ª

EMISSIONI.

Rete Mediterranea. — Emissione di 40,000 obbligazioni 4 0[0 da L. 500 caduna, godimento dal 1° luglio 1893 (V. *Avvisi Società ferroviarie*).

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

Emissione di 40,000 Obbligazioni 4 0[0 da L. 500 caduna, godimento dal 1° luglio 1893, nette da qualunque imposta, Cedole ed Obbligaz. estratte pagabili all'estero in effettivo.

Prestito 4 0[0, netto da imposte, della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo, dell'importo nominale di lire 20,000,000 diviso in 40,000 Obbligazioni (Serie 3001-4000), interessi e capitale pagabili in lire o in marchi (100 lire = 80.90 marchi) o in lire sterline a 25.25, od in franchi alla pari contro lire, od in valuta olandese ed austriaca al prezzo del giorno delle lire italiane.

PROGRAMMA.

La Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo è stata costituita in base alla Legge del 27 aprile 1885 ed al Decreto Reale del 16 giugno 1885, con sede a Milano ed un capitale azioni di L. 135,000,000, aumentato poi a L. 180,000,000, in base alla Legge ed al Decreto Reale del 20 luglio 1888, mediante la emissione di nuove azioni per L. 45,000,000.

La creazione di questo prestito, dell'importo nominale di lire 20,000,000, ha luogo in virtù delle deliberazioni delle Assemblee generali del 28 novembre 1889; 27 novembre 1890 e 25 novembre 1892 ed in conformità alle Convenzioni conchiuse col Regio Governo Italiano, in data 20 aprile 1889, 23 dicembre 1891 e sancite dalle Leggi 28 aprile 1889, n. 6066, serie 3ª, 24 dicembre 1891, n. 736 e n. 760.

Il prestito serve per la costruzione dei tronchi ferroviari: Roma-Viterbo con diramazione Capranica-Ronciglione; Roma-Porta Cavalleggeri-Trastevere e Varese-Porto Ceresio, d'una lunghezza totale preventivata di circa chilom. 108. Per la costruzione della linea Roma-Viterbo venne concesso alla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo un sussidio a fondo perduto di L. 4,240,000 da parte della Provincia, della città di Roma e di altri Comuni interessati. La Società percepisce per tutte le linee nominate da parte del Governo Italiano una sovvenzione annua di L. 3000 per chilometro, e la totalità dei prodotti. Soltanto per la Roma-Viterbo la Società ha accordato al Consorzio una partecipazione del 20 0[0 sul prodotto lordo eccedente le L. 15,000 a chilometro.

Il prestito sarà diviso in 1000 serie (N. 3001 a 4000) da 40 obbligazioni da L. 500 caduna al portatore, in 6600 titoli unitari, 4000 titoli da cinque obbligazioni e 1340 titoli da 10 obbligazioni.

Vengono del resto applicate a questo prestito le deliberazioni delle Assemblee generali, le Convenzioni e le Leggi, in base alle quali venne emesso in data del 1° luglio 1890 il prestito di L. 60.000,000 nominali (serie N. 1-3000), como pure le condizioni contenute nel Programma pubblicato dalle Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, in data del 21 giugno 1890, fissate per il detto prestito antecedente.

L'ammortamento di questo prestito si effettua quindi per via di sorteggio annuale fino all'anno 1966, seguendo il piano unito alle obbligazioni.

Non potranno essere aumentate le singole estrazioni annuali delle obbligazioni, nè anticipato il rimborso del prestito fino al 31 dicembre 1902.

La prima estrazione avrà luogo il 1° maggio 1894, ed il primo rimborso il 1° luglio 1894.

Le obbligazioni di questo prestito sono munite di un tallone e di cedole d'interessi sino al 1° luglio 1923 inclusivamente, ad esaurimento dei quali verrà consegnato al portatore del tallone un nuovo foglio di cedole. La prima cedola porta il N. 7 e corrisponde con quello delle cedole del precedente imprestito, scadente il 1° gennaio 1894.

Le obbligazioni di questo prestito, come pure le relative cedole d'interesse *sono esenti da ogni imposta italiana presente e futura.* La Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo si obbliga di tenere a suo carico tutte queste imposte.

Tutte le pubblicazioni concernenti il pagamento degli interessi, le estrazioni ed il rimborso di questo Prestito, saranno fatte in Italia nella *Gazzetta Ufficiale del Regno* ed in altri giornali italiani, ed inoltre in 8 giornali esteri fra cui il *Deutsche Reichs und Koeniglich Preussische Staats-Anzeiger.*

Il portatore può incassare gli interessi contro consegna delle cedole scadute ed il capitale contro consegna delle relative Obbligazioni estratte, a sua scelta, presso tutte le casse che indicherà la Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo nelle piazze di **Milano, Roma, Firenze, Genova, Livorno, Torino, Napoli, Venezia, Bologna, Palermo**, in Lire;

Berlino, Francoforte s[M., Colonia, in Marchi (100 lire = 80,90 marchi);

Londra, in Lire Sterline, in L. 25,25 per ogni Lira Sterlina;

Parigi, Lione, Bruxelles, Zurigo, Basilea e Ginevra in franchi alla pari;

Amsterdam, Vienna e Trieste nelle rispettive valute del paese al corso del giorno delle lire italiane.

Le Obbligazioni della presente emissione sono diverse da quelle 3 0[0 che la Società ha emesso d'ordine e per conto del Governo in base del contratto approvato con la legge del 27 aprile 1885, N. 3048 ed il cui prodotto è incassato dal Governo per far fronte alle spese per le Strade Ferrate a carico dello Stato, cui spetta di provvedere i fondi per il pagamento degli interessi e per il rimborso di dette Obbligazioni 3 0[0. Di queste Obbligazioni sono state emesse fino ad ora cinque Serie in conformità ai Decreti Reali 3 giugno 1887, N. 4514, Serie 3ª, 25 marzo 1888, N. 5278, Serie 3ª, 11 ottobre 1888, N. 5748, Serie 3ª, 13 gennaio 1889, N. 5916, Serie 3ª, 10 settembre 1889, N. 6388, Serie 3ª.

Milano, 3 maggio 1893.

Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

Il Presidente:	*Il Direttore Generale:*
A. ALLIEVI.	M. MASSA.

CONDIZIONI per la SOTTOSCRIZIONE.

La sottoscrizione delle 40,000 Obbligazioni 4 0[0 della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo per l'importo di italiane L. 20,000,000, nette da qualunque imposta presente o futura avrà luogo il **martedì nove maggio 1893.**

In Italia, a Berlino, Francoforte s[M., Colonia, Dresda, Amburgo, Brema, Amsterdam, Basilea, Zurigo alle condizioni fissate per ciascun paese. Sulle piazze tedesche il pagamento verrà effettuato nella misura di Marchi 80 per ogni cento lire.

In Italia il prezzo di emissione è fissato in L. **457** per Obbligazione meno gli interessi 4 0[0 sul valore nominale giorno per giorno da quello del ritiro delle Obbligazioni fino al 30 giugno 1893 inclusivo e più interessi al 4 0[0 giorno per giorno quando il ritiro si verifichi dal 1° luglio 1893 **in avanti**; e le sottoscrizioni si riceveranno a:

Milano presso la *Cassa Centrale della Società S. F. del Mediterraneo — Banca Nazionale — Banca Generale — Società Generale di Credito Mobiliare Ital. — Banca Popolare — Banca Lombarda di Depositi e Conti Corr. — sig. Giulio Belinzaghi.*
Roma presso la *Banca Nazionale — Banca Generale — Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.*
Firenze presso la *Banca Nazionale — Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.*
Torino presso la *Banca Nazionale — Società Gener. di Credito Mobiliare Italiano — Banca di Torino — sigg. Fratelli Marsaglia e C. — Credito Industriale — Banco Sconto e Sete.*
Genova presso la *Banca Nazionale — Banca Generale — Società Generale di Credito Mobiliare Italiano — Banca di Genova — Cassa Generale — Cassa di Sconto — sigg. Bartolomeo Parodi e Fratelli.*
Napoli presso la *Banca Nazionale — Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.*
Venezia presso la *Banca Nazionale — Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti — sigg. Alessandro Levi e Comp.*
Palermo presso la *Banca Nazionale — Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.*
Livorno presso la *Banca Nazionale — Banca Tirrena — sigg. A. e G. di V. Rignano.*
Alessandria, Ancona, Bergamo, Brescia, Bologna, Como, Cremona, Messina, Padova presso la *Banca Nazionale.*

1. Le schede per la sottoscrizione si possono ritirare presso le Ditte e Banche sopraindicate, e gli incaricati hanno facoltà di chiudere la sottoscrizione anche prima del termine fissato e di stabilire le norme per il riparto della sottoscrizione.

2. All'atto della sottoscrizione verrà effettuato un deposito cauzionale nella misura del 5 0[0 dell'ammontare nominale della sottoscrizione. Questa cauzione consisterà o in contanti o in valori graditi da chi riceve la sottoscrizione e calcolati al prezzo del giorno.

3. Il riparto verrà effettuato al più presto dopo la chiusura della sottoscrizione; in caso di riduzione l'eccedenza della cauzione verrà restituita immediatamente.

4. Il ritiro delle Obbligazioni assegnate al riparto o dei certificati provvisori d'Obbligazione avrà luogo al 16 maggio contro il rispettivo importo.

I sottoscrittori sono però obbligati di ritirare:

Un quinto dell'ammontare entro il 20 maggio corr.
Due quinti » » 20 giugno p. v.
Due quinti » » 20 luglio p. v.

Sulle consegne ritardate verrà calcolato l'interesse del 6 0[0 ed i titoli non ritirati entro il 30 settembre p. v. saranno venduti a rischio e pericolo per conto del sottoscrittore.

Dopo effettuato il ritiro dei titoli sarà restituita la cauzione, ovvero, se essa fu effettuata in numerario, verrà computata nel versamento degli ultimi due quinti.

Milano - Roma - Firenze - Berlino - Francoforte s[M. - Colonia - Basilea - Zurigo, ecc., il 4 maggio 1893.

Banca Generale
Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.

Direction der Disconto Gesellschaft — S. Bleichroeder — Deutsche Bank — Berline Handels Gesellschaft — G. Belinzaghi — Fratelli Marsaglia e C. — B. Parodi e Fratelli — Cassa di Sconto — Cassa Generale — Banca di Genova — De Speyr e C. — Société de Crédit Suisse.

G. PASTORI. *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

29ª Decade — Dall'11 al 20 Aprile 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	95,274 00	2,905 00	9,024 00	102,185 00	1,031 00	210,419 00	609 00	346 00	1893 . . . L. 210,419 00
1892	125,568 00	3,177 00	8,742 00	104,014 00	878 00	242,379 00	609 00	398 00	1891 . . . » 216,318 00
Differenza nel 1893	— 30,294 00	— 272 00	+ 282 00	— 1,829 00	+ 153 00	— 31,960 00	»	— 52 00	*Differ.* in +/— 5,899 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 APRILE 1893					
1892-93	2,775,880 00	63,378 00	310,487 00	3,416,736 00	27,754 00	6,594,235 00	609 00	10,828 00	1892-93 . L. 6,594,235 00
1891-92	2,905,639 00	67,626 00	317,629 00	3,410,572 00	28,282 00	6,729,748 00	609 00	11,050 00	1890-91 . » 6,381,552 00
Differenza nel 1893	— 129,759 00	— 4,248 00	— 7,142 00	+ 6,164 00	— 528 00	— 135,513 00	»	— 222 00	*Differ.* in +/— 212,683 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	25,702 00	195 00	1,757 00	14,317 00	48 00	42,019 00	338 00	124 00	1893 . . . L. 42,019 00
1892	21,003 00	194 00	1,177 00	6,664 00	27 00	29,065 00	237 00	123 00	1891 . . . » 23,202 00
Differenza nel 1893	+ 4,399 00	+ 1 00	+ 580 00	+ 7,653 00	+ 21 00	+ 12,954 00	+ 101 00	+ 1 00	*Differ.* in +/— 18,817 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 APRILE 1893					
1892-93	671,462 00	5,746 00	46,130 00	315,121 00	2,103 00	1,040,562 00	274 00	3,798 00	1892-93 L. 1,040,562 00
1891-92	505,603 00	4,390 00	32,920 00	193,321 00	3,469 00	739,703 00	194 00	3,813 00	1890-91 » 587,625 00
Differenza nel 1893	+ 165,859 00	+ 1,356 00	+ 13,210 00	+ 121,800 00	— 1,366 00	+ 300,859 00	+ 80 00	— 15 00	*Differ.* in +/— 452,937 00

SOCIETA VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dall'11 al 20 Aprile* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	2,729.20	11,201.15	1,005.70	858.35	2,523 85	2,883 75	4,398.70	4,574 60	1,840.15	3,288.05	2,944.60	779.35
Bagagli e Cani	51.50	144.20	16.95	5 55	37.15	5.75	49.40	64.45	10.35	16.95	26.60	8.50
Merci a G. V. e P. V. Accel.	499.10	2,073.75	161.65	145.75	445.70	77.25	96.10	652.20	164.90	1,068.85	204.60	34.55
Merci a P. V.	5,113.30	5,147.50	1,043.70	2,081.50	1,397.70	53 15	2.629.15	2,787.40	1,656.60	2,017.60	1,089.65	239.30
Totali	8,393.10	18,566.60	2,228.00	3,091.15	4,404.40	3,019.90	7,173.35	8,078.65	3,672.00	6,391.45	4,265.45	1,061.70

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 11ª Decade — dall'11 al 20 Aprile 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti diversi	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.290.388 40	64.848 54	282.952 71	1.206.454 53	8.678 16	2.853.322 34	4.261 00
1892	1.112.121 72	60.722 20	269.000 23	1.190.765 56	9.383 45	2.641.993 16	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 178.266 68	+ 4.126 34	+ 13.952 48	+ 15.688 97	— 705 29	+ 211.329 18	+ 35 00
			RODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	10.011.756 14	464.974 63	3.010.046 46	13.380.083 09	111.220 59	26.978.080 91	4.261 00
1892	8.887.315 61	431.969 46	2.858.305 57	13.057.406 26	120.862 53	25.355.859 43	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1.124.440 53	+ 33.005 17	+ 151.740 89	+ 322.676 83	— 9.641 94	+ 1.622.221 48	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	64.382 60	1.360 46	17.121 36	104.831 86	653 10	188.349 38	1.147 40
1892	58.157 76	1.186 05	16.435 68	95.156 53	705 18	171.641 20	996 00
Differenze nel 1893	+ 6.224 84	+ 174 41	+ 685 68	+ 9.675 33	— 52 08	+ 16.708 18	+ 151 40
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	545.251 86	12.425 37	173.941 60	984.107 55	11.408 17	1.727.134 55	1.145 55
1892	507,841 93	11.405 19	160.744 74	927.226 26	11.007 29	1.618.225 41	996 00
Differenze nel 1893	+ 37 409 93	— 1.020 18	+ 13.196 86	+ 56.881 29	+ 400 88	+ 108.909 14	+ 149 55

PRODOTTO PER CHILOMETRO

PRODOTTO	RETI RIUNITE		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
della decade.	562 40	538 80	+ 23 60
riassuntivo.	5.309 35	5.165 47	+ 143 88

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 85	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 85	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 80	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	398 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina — Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
Calais-maritime (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.	Via Folkestone	2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
	Déjeun.						
Calais-maritime (ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranso	*Pranso*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	8 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 48 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
Calais-Maritime (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
Calais-Maritime (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 13 Maggio 1893. NUM. 19.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LA FERROVIA SARONNO-MENDRISIO

La questione della ferrovia Saronno-Mendrisio si discute da più settimane molto vivamente a Milano, nei pubblici Poteri e nella Stampa. La necessità di tale ferrovia e l'utilità reale sono state contestate con autorevoli prove e dimostrazioni, che noi pure abbiamo riconosciute. Se il nostro povero paese si trova nelle attuali distrette finanziarie e si dibatte con ogni possa per sortirne, lo deve in gran parte, e questa è omai vecchia storia, allo spreco fatto di milioni e milioni in tante ferrovie di nessuna o poca utilità per se stesse e di danno ad altre già esistenti. Se una parte di cotesti milioni sprecati fosse stata adibita a riordinare e completare le linee principali, non avremmo oggi a lamentare quasi tutta la Genova-Pisa-Roma, la Monza-Chiasso ed altre a solo binario, nonchè stazioni importanti che mancano di indispensabili lavori per lo sviluppo del traffico e per le necessità del movimento militare.

Secondo noi, la Saronno-Mendrisio, qualora venisse concessa, andrebbe ad aumentare il numero di quelle ferrovie che abbiamo più sopra accennato; e che ciò possa verificarsi lo ha dimostrato chiaramente con cifre e dati inoppugnabili un articolo della *Perseveranza* di ieri, che qui vogliamo riprodurre:

« Nella seduta dell'altro ieri del nostro Consiglio Comunale, il signor consigliere Greppi, che si occupa sempre con tanta competenza delle cose finanziarie del nostro Comune, interpellò la Giunta sulla ferrovia Saronno-Mendrisio, per sapere se la questione era stata studiata anche sotto l'aspetto finanziario. Egli disse che all'epoca in cui era assessore si riteneva che la nuova ferrovia fosse un affare d'oro pel Comune, ma ora ha sentito ripetere da persone competenti, come ne verrebbe un aggravio annuo di un 100,000 lire alla finanza comunale, e domandava perciò schiarimenti.

« Noi pure avevamo studiato la cosa sotto quell'aspetto, perchè vedevamo confondere la questione della Saronno-Mendrisio, di cui ora si tratta, Milano-Saronno-Mendrisio, e cogliamo perciò l'occasione per esporre alcune considerazioni sull'argomento.

« Il traffico che ha luogo sulla Milano-Chiasso e che raggiunge il prodotto chilometrico di circa 60,000 lire si può suddividere in diverse categorie. Vi è quello locale, inerente alla linea che avviene fra Milano e Monza, Monza e Seregno o Como, ecc., cioè da stazione a stazione della linea stessa; traffico che sussisterebbe per intero anche se non esistesse il prolungamento della linea oltre Chiasso, e non potrà essere distolto, nè dalla Saronno-Mendrisio, nè da nessun'altra linea d'accesso al Gottardo.

« Vi è poi tutto il traffico di transito per la Svizzera che proviene dal Veneto, dal Bergamasco, dal Lecchese e dalla Valtellina, il quale affluisce alle stazioni di Como, Camerlata, Seregno, e dovrà di necessità continuare a transitare sulla Milano-Chiasso. — Così pure il traffico che proviene dalle linee di Piacenza e Pavia e dalle altre linee affluenti a Milano, arrivando coi treni delle grandi Società ferroviarie, proseguirà coi treni stessi per la Svizzera passando per la Milano-Chiasso, non essendovi la convenienza nè di tempo, nè di denaro per i viaggiatori e per le merci di trasbordare a Milano per prendere la linea di un'altra Società.

« Resta così soltanto il traffico che ha origine o fine a Milano, in destinazione o provenienza della Svizzera o dalla Germania, il quale potrebbe essere in parte o per intero avviato per la Saronno Mendrisio. Abbiamo spogliato le statistiche per farci un'idea della sua importanza, ed abbiamo visto come nel 1891 esso raggiunse la cifra di poco oltre mezzo milione, corrispondente ad un prodotto chilometrico di L. 10,000 circa.

« Questa cifra trova la sua conferma nel numero delle spedizioni che si effettuano giornalmente da Milano oltre Chiasso, e nel prodotto della linea del Gottardo, che fu nel 1891 di L. 50,875, del quale una metà circa è dovuto al transito di Pino (il traffico del tronco Luino-Pino-confine, che si può ritenere prosegue tutto pel Gottardo, diede nel 1891 un prodotto chilometrico di L. 25,720), un'altra parte è dovuta al transito delle merci da ed oltre Milano, Camerlata, Seregno, una parte ancora al movimento locale che si verifica sulla ferrovia del Gottardo, e la rimanente cifra di prodotto chilometrico dovuta al traffico avente origine o termine a Milano.

« Ed è soltanto questo traffico di 10,000 lire al chilometro che la Saronno-Mendrisio potrebbe distogliere dalla Milano-Chiasso. Ma potrà accaparrarlo per intero? Nemmeno i più

ottimisti possono sperarlo. Una parte di questo traffico, continuerà pur sempre a rimanere sulla vecchia linea, se non fosse altro per la tendenza che avrà la Società del Gottardo a favorirla, perchè il traffico fa così un più lungo percorso sulla sua rete. Crediamo peccare piuttosto per difetto col valutare in L. 2000 il traffico che continuerà sulla Milano-Chiasso; non rimarrebbe perciò acquisito alla Saronno Mendrisio che il prodotto chilometrico di L. 8000.

« A questo va aggiunto il traffico locale di Appiano e delle altre località toccate dalla nuova ferrovia, che crediamo anche con le previsioni le più larghe non raggiungerà le L. 4000 al chilometro, tenendo pur conto dell'incremento naturale del traffico.

« Il prodotto lordo presumibile della nuova linea arriverebbe adunque a 12,000.

« Supponiamo ora che il Comune di Milano ceda l'esercizio della nuova ferrovia alla Nord Milano, e che questa lo faccia contro il corrispettivo del 60 0|0 sui prodotti lordi. È questa una previsione ottimista, perchè le spese di esercizio sulle ferrovie del Nord-Milano raggiungono il 64 0|0 dei prodotti (nel 1888 si ebbe contro un prodotto chilometrico di L. 14607 una spesa di L. 9415) e perchè l'esercizio della nuova linea sarà più costoso dovendo essere percorsa da treni diretti a grande velocità; ma facendo pure questa ipotesi, la quota da darsi alla Società esercente per 12,000 lire di prodotto sarebbe di L. 7200 e rimarrebbero al Comune di Milano L. 4800 al chilometro, per compensarlo del capitale speso nella costruzione.

« Trattandosi di una linea da costruirsi a doppio binario, che deve essere in grado di permettere la circolazione di treni diretti a grande velocità, tenuto conto dell'impianto della sezione di Dogana dell'acquisto del materiale mobile, ecc., crediamo che si debba preventivare la spesa per lo meno di L. 200,000 al chilometro.

« Questo capitale richiede soltanto per il servizio degli interessi, senza tener conto dell'ammortamento, 10,000 lire all'anno; il Comune non ricavandone che 4800 dall'esercizio resterebbe in *deficit* di L. 5200 il che, per 28 chilometri di lunghezza corrisponde a L. 145,000 circa.

« Ecco il carico annuo che graverebbe sul Comune di Milano e quindi sui contribuenti, come conseguenza della concessione della Saronno-Mendrisio. Se poi si ottenesse dal Governo il sussidio chilometrico massimo che per legge è autorizzato ad accordare di L. 3000 al chilometro, pari a 84,000 lire per l'intera linea, resterebbe pur sempre un disavanzo annuale di L. 60,000, più si dovrebbe provvedere all'ammortamento del debito contratto.

« Queste cifre giustificano i timori dell'onorevole Greppi e consigliano a voler essere molto prudenti nel prendere una deliberazione, onde non pregiudicare le finanze del nostro Comune — e non sarà eccessivo nessun studio di ogni lato della questione — onde chiarir bene le idee, e si sappia quali conseguenze possano derivare pel Comune dalle due soluzioni della *Milano-Saronno-Mendrisio* o della *Saronno-Mendrisio* — che vanno tenute ben distinte, perchè diverse ne' loro obbiettivi e nelle loro conseguenze.

L'AUMENTO DELLA VELOCITÀ SULLE STRADE FERRATE (1)

L'aumento della velocità sulle strade ferrate è all'ordine del giorno. Alcuni credono che questo aumento richieda un cambiamento del motore e che solo l'elettricità può dare una soluzione soddisfacente.

Per altri è sopratutto una questione di esercizio e prima di tutto di sicurezza, in cui il motore non c'entra.

Stephenson prometteva delle velocità sulle strade ferrate, a trazione con locomotiva, di 20 chilom. all'ora. Queste promesse furono ben presto sorpassate e nel concorso stesso di Rainhil venne realizzata una velocità quasi doppia.

(1) Da una relazione di Mac Alpine presentata al New-England R. R. Club e pubblicata dal *Politecnico*.

Infatti la velocità ha avuto sempre tendenza ad aumentare ed attualmente che dei treni fanno in marcia regolare da 65 a 80 chilom. all'ora si pretende ancora di andar più oltre.

È dovere delle Compagnie di soddisfare alle domande ragionevoli del pubblico. Si tratta di vedere, per quanto si riferisce alla velocità, se queste domande del pubblico possono essere soddisfatte in modo pratico.

Salvo, ben inteso, alcune eccezioni, una velocità è realizzabile in pratica se il pubblico è disposto a pagarla. Non v'ha dubbio che si possano fare delle locomotive che rimorchino dei treni relativamente leggeri con velocità da 120 a 150 chilometri all'ora, e si può benissimo concepire una strada ferrata costrutta in modo che queste velocità vi possano essere realizzate con sufficiente sicurezza. Che però una tale linea possa essere costrutta ed esercita con un reddito rimuneratore pei capitali, questa è un'altra questione e non è inutile di sviluppare le ragioni per le quali un esercizio di questo genere non potrà probabilmente essere realizzato così presto.

Una delle questioni più importanti, se non anche la più importante di tutte, è di sapere come, una volta che si sarà messo in moto un treno a questa velocità, lo si potrà fermare ed in quali limiti di spazio.

Westinghouse, una delle prime autorità in questa materia, afferma che con un freno che agisca su tutte le ruote di un treno e che funzioni con una perfezione teorica, essendo la velocità di 145 chilom. all'ora al momento dell'applicazione del freno, si può ridurre tale velocità, dopo 10 secondi e 445 m. di percorso, a 97 chilom. all'ora ed occorrerà ancora uno spazio di 366 m. per fermare completamente il treno di modo che l'arresto non avrà avuto luogo che dopo un percorso totale di circa 710 m.

Ma in pratica le cose non vanno così, e si deve ammettere che, nelle condizioni le più favorevoli il treno non avrebbe ridotta la sua velocità a 97 km. se non dopo 16 secondi e che il percorso sino all'arresto completo sarebbe ancora, a partire da questo istante, di 540 metri.

La questione può porsi quindi nel seguente modo:

1° È possibile realizzare assolutamente il desideratum che risponda alle velocità più sopra indicate?

2° È ciò possibile in modo pratico?

La risposta dev'essere *sì* per la prima questione, e *no* per la seconda.

No, perchè non è probabile che si ricavi, in queste nuove condizioni, un reddito sufficiente per compensare le spese di costruzione e di esercizio.

Le spese necessarie per mettere la linea in istato da permettere la realizzazione delle nuove velocità sarebbero tali che molto probabilmente converrebbe ricostruire intieramente la linea o piuttosto farne una nuova.

Il sig. Theodore Woorbes, una delle più competenti persone in questa materia, pone come principio che una linea ideale, appropriata ad un esercizio del genere di quello di cui si tratta dovrebbe essere completamente a livello e quasi tutta in rettilineo, con un assetto perfettamente sicuro e con una struttura estremamente solida: i ponti costruiti con ogni cura con degli impalcati resistenti come il resto della strada, con soppressione completa degli scambi ed incrociamenti di linee e di passaggi a livello, ed infine con delle stazioni disposte in modo che i viaggiatori non possano mettere il piede sulla strada.

Aggiungiamo che la linea dovrebbe essere esclusivamente riservata ai treni a grande velocità e posta ad una distanza sufficiente dalle vie adibite al servizio ordinario dei viaggiatori e delle merci ed anche dal doppio binario per evitare qualsiasi pericolo che potrebbe provenire da un accidente avvenuto su queste altre linee, accidente che anche nelle condizioni attuali può produrre sulle altre vie delle conseguenze dieci volte più gravi dell'accidente stesso.

Occorrerebbe infine un sistema perfetto di segnali impiantati in modo da tener conto dei limiti di percezione dell'occhio dell'uomo e collegati ad apparecchi automatici e sicuri nella loro azione così che nel caso in cui l'attenzione

dei macchinisti venisse a mancare per una ragione qualsiasi, i treni possano arrestarsi prima di arrivare al punto pericoloso. Allora con un materiale perfetto ed una sorveglianza delle più rigorose si potrebbe avventurarsi a viaggiare a 130, 140 ed anche a 160 km. all'ora con una sicurezza relativa.

Tutto ciò può evidentemente farsi, ma con delle spese enormi ed è probabile che ben pochi fra noi avranno il tempo di vedere realizzato questo ideale.

Lasciamo dunque all'avvenire, e ad un avvenire molto prossimo, la questione delle velocità straordinarie e teoriche: accontentiamoci di chiedere se è cosa pratica il cercare di accrescere, in una misura ragionevole, la velocità dei treni espressi su quelle, che noi possiamo chiamare linee di prima classe. Ammettiamo che si voglia realizzare su queste linee una velocità media di 65 chilometri che possa salire sino al massimo di 96 chilometri all'ora. È ciò possibile col traffico ordinario e locale?

La strada è sufficientemente stabile e solida? Se occorre cangiarla o farle dei miglioramenti importanti, si potrebbe fare ciò con una spesa ragionevole?

La costruzione della strada è il primo e il più importante degli elementi essenziali della velocità. Già attualmente i miglioramenti apportati alla soprastruttura sulle linee maggiori la mettono in istato di sopportare delle velocità superiori a 100 km. con maggior sicurezza di prima quando la velocità era di 50 km. I ponti sono migliorati; il ballast è di migliore qualità e più abbondante: l'acciaio venne sostituito al ferro per le rotaie, il peso di queste è stato aumentato e le traversine furono avvicinate di più: infine tutte le parti della strada furono rinforzate. Le curve pericolose furono tolte, dei passaggi a livello furono soppressi e gli altri guardati con maggior cura. Con questi miglioramenti che furono già in parte realizzati e con quelli che lo possono essere secondo quest'ordine di idee, si può considerare come risolta la questione per quanto si riferisce alla strada.

Passiamo alle altre questioni: dapprima il motore.

Poche persone, all'infuori di quelle che si sono specializzate in argomento si imaginano l'enorme lavoro che eseguisce giornalmente l'attuale locomotiva. Qual nuovo progresso si dovrà realizzare per farle raggiungere delle velocità superiori di un 25 0|0 alle attuali? Bisogna lasciare agli uomini competenti in materia la cura di discutere questo punto, pur essendo persuasi che non sarà difficile di ottenere quanto l'esercizio richiede. Infatti già al giorno d'oggi vi sono dei treni che raggiungono forti velocità: per es. l'espresso fra Boston e Providence percorre la distanza fra queste due città di 70,8 km. in 65 minuti comprese due fermate. Calcolando largamente 5 minuti per esse si ha che la velocità media riesce di 70,8 km. all'ora.

L'osservazione diretta ha mostrato che in sette treni su otto la velocità ha raggiunto in certi punti del percorso i 115 km. e che, in un caso, arrivò perfino a 124 km. all'ora. Questi treni nulla hanno di eccezionale e delle variazioni di questo genere e di questa importanza sono frequentemente constatate.

Sembra quindi debba risultare che con queste locomotive suscettibili di mantenere le velocità medie di cui parliamo sui profili ordinari delle grandi linee si possa sperare di portare le velocità a 80 e 100 km. colle risorse di cui attualmente si dispone.

Si può d'altronde domandarsi se non si può ottenere l'aumento della velocità media con una minor variazione della velocità come pure coll'aumento del maximum di questa.

Una questione che tocca intimamente la realizzazione della velocità necessaria, è quella riflettente il mezzo di sopprimerla, vale a dire è quella che si riferisce al freno. Malgrado tutti i progressi che furono realizzati in questo ordine di idee, molto resta ancora a fare. Le esperienze hanno dimostrato che per le velocità di 150 km. occorre raddoppiare l'energia dei freni in confronto di quella attuale. Bisogna applicarli a tutte le ruote del treno senza escludere quelle del carrello della locomotiva.

Occorre una disposizione automatica per regolare la chiusura degli zoccoli secondo la velocità in modo da prevenire la calettatura delle ruote e la perdita di effetto che ne consegue: tutte le parti della trasmissione di comando dei freni devono essere rinforzate per resistere all'aumento degli sforzi. Nel caso di pericolo si deve disporre di un getto di sabbia proiettato sulle rotaie dall'aria compressa al momento di chiudere i freni.

La questione che vien dopo è quella di allontanare col maggior scrupolo qualsiasi causa di pericolo al passaggio dei treni. Nelle stazioni si dovranno praticare dei passaggi sotterranei o superiori affinchè i viaggiatori non abbiano ad attraversare i binari: gli scambi dovranno essere modificati e muniti di segnali elettrici, così pure le piattaforme, gli attraversamenti ed insomma tutte le parti in cui i binari sono interrotti. La linea intera dovrà essere protetta da un sistema di block disposto in modo da dipendere il meno possibile dall'attenzione degli agenti pel suo funzionamento. Infatti il controllo delle strade ferrate dell'avvenire si basa appunto sul perfezionamento dei segnali elettrici.

I segnali fissi dovranno pure essere il più possibilmente uniformi. È male il moltiplicare fuori misura i segnali: val meglio sopprimere i punti pericolosi o concentrarli. Pei segnali di notte l'illuminazione elettrica deve essere preferita all'olio ed impiegata da per tutto ov'è possibile.

È indispensabile che ogni segnale fisso per far fermare il treno sia munito di una disposizione capace di far chiudere automaticamente i freni, quando il segnale indica la fermata senza che intervenga il macchinista, ovviando così a qualsiasi disattenzione da parte di questi.

Degli apparecchi di questo genere sono già in servizio regolare ed hanno provato la loro efficacia.

Pare che con tutte queste precauzioni i treni potranno circolare alle nuove velocità con un gran margine di sicurezza: ma havvi ancora una grave sorgente di pericoli di cui sembra non sia fin qui sufficientemente tenuto calcolo. Questi pericoli provengono dalla circolazione dei treni e sopratutto dei treni merci sul binario parallelo, vale a dire a 2 metri da quello occupato dal treno a grande velocità. Si avranno pure delle linee resistenti, dei ponti solidi, dei segnali perfezionati, un materiale perfetto, tutto ciò può essere reso inutile da un ingombro prodotto da un accidente arrivato ad un treno che percorre il binario vicino.

È certo che quando un treno che viaggia a grande velocità si incrocia con un treno merci che percorre il binario parallelo, corre sempre un pericolo reale e serio: degli accidenti terribili sono avvenuti per questa causa ed il loro numero diverrà sempre più frequente coll'aumento della circolazione e della velocità se non si pensa a qualche rimedio. Ora di rimedi non ve ha che uno; bisogna prevenire nella maggior misura possibile tutte le cause di accidenti ai treni merci.

Il materiale di questa categoria dovrà essere migliorato con tutti i mezzi possibili, non bisogna impiegare che dei materiali scelti, rinforzare tutte le parti deboli, occorre che i carri portino il loro carico con la stessa sicurezza con cui le vetture portano i viaggiatori.

Le porte che s'aprono facilmente e lasciano cadere tutto o parte del contenuto dei carri che rotola sul binario vicino o sul treno che passa devono essere soppresse. Le rotture degli attacchi hanno prodotto maggiori accidenti di tutte le altre cause riunite.

Non si dovranno sopraccaricare i carri e si dovrà avere la massima cura nel disporre il carico.

Tali sono le principali precauzioni materiali che si dovranno impiegare prima di pensare ad accrescere notevolmente la velocità dei treni. Bisogna inoltre aggiungere quelle, diremo così, di ordine morale, ossia quelle che concernono il personale: bisognerà essere ben severi nella scelta degli agenti, dal direttore generale sino all'ultimo facchino.

L'influenza che l'aumento del 25 0|0 nella velocità dei treni espressi dovrà avere su quella dei treni di traffico locale dipende dall'intensità e dalla natura di quest'ultimo.

Nulla si può dire di generale a questo riguardo e in tutti i casi ne risulterà un aumento proporzionale od anche maggiore della velocità dei treni ordinari di viaggiatori, altri-

menti si dovrebbero impiantare dei binari speciali per gli espressi.

Riassumendo si può dire che non vi sono difficoltà insormontabili che si oppongono all'aumento della velocità dei treni rapidi, ma che questo aumento porterà delle spese che devono entrare in prima linea ed anche essere considerate come un elemento capitale della questione. In queste spese si devono comprendere quelle che proverranno dall'aumento delle resistenze dei treni colla velocità.

Furono dati diversi valori a questo aumento. Secondo alcune cifre fornite dal sig. Forney, e che sembrano le più esatte, la resistenza raddoppierebbe sensibilmente da 40 a 65 chilom. e raddoppierebbe ancora, o quasi, da 65 a 96.

Egli è certo che l'aumento della velocità è una questione all'ordine del giorno, ma sarebbe una esperienza molto pericolosa quella di voler passare bruscamente ad un notevole aumento della velocità dei treni senza averla preparata con un importante miglioramento di tutto quanto concerne il materiale e l'esercizio.

LE FERROVIE A DENTIERA DAL 1870 AL 1892

Dalla relazione sulle ferrovie a dentiera degli ingegneri Artom di S. Agnese e N. Nicoli, della quale nei due precedenti numeri abbiamo riportato due capitoli in cui trattavasi dell'adozione della cremaliera Abt per la Cuneo-Ventimiglia e per il tronco Catanzaro Sala-Settingiano, togliamo ancora un capitolo nel quale con molta sintesi ed altrettanta chiarezza si riassumono cronologicamente i diversi sistemi di ferrovie ad aderenza ammessi alla pratica dal 1870 al 1892.

Il *Monitore* ebbe, nella lunga serie d'anni della sua pubblicazione, ad occuparsi spesso e diffusamente di ogni sistema di ferrovie a dentiera dalla Fell all'Abt; ciononostante trattandosi di una relazione che ha conseguito un premio dal Ministero e lodi unanimi dai competenti in materia, ed anche in considerazione del quotidiano interesse che suscita l'argomento, crediamo opportuno riprodurre quanto gli egregi autori hanno scritto in proposito:

I vantaggi dell'aumento artificiale dell'aderenza, apprezzati, almeno in parte, da molto tempo, eccitarono naturalmente i tecnici alla ricerca di locomotive che alla forza impellente ricavabile dalla resistenza di attrito dei cerchioni sulle rotaie ne aggiungessero altra ottenuta con opportuni accoppiamenti cinematici.

Nel 1830 Vignole ed Ericson inventarono un sistema di ferrovia provvisto di una rotaia centrale compressa da ruote motrici orizzontali che agivano in modo analogo a quello dei laminatoi, ma in senso inverso, cioè facendo muovere il telaio restando fissa la lama. L'invenzione fu tosto conosciuta e raccomandata in Inghilterra, Francia ed Austria, e fu anche presentata all'Accademia delle Scienze di Parigi; ma non trovò favore e potè soltanto molto più tardi ricevere qualche applicazione, quando cioè tornò ad essere pro posta dall'ing. Barraclough Fell.

Una Commissione, di cui fu relatore l'Ispettore del Genio Civile Biglia, e che fu chiamata nel 1865 ad esaminare le proposte di quell'ingegnere, mentre ritenne giustamente di gran lunga preferibile per i valichi delle Alpi la esecuzione di lunghe gallerie e l'esercizio con le locomotive ordinarie, per ottenere rapidità di comunicazioni ed economia nei trasporti, ebbe infatti ad opinare che qualora il compimento della lunga galleria a foro cieco dovesse protrarsi di qualche anno, potesse convenire lo allacciarne provvisoriamente i tronchi di accesso con una linea del sistema Fell per trarre intanto il maggior profitto possibile da essi.

Il voto di quella Commissione ebbe effetto soltanto al Moncenisio, ove la ferrovia Fell, esercitata dal 1868 fino all'apertura della Galleria del Fréjus, trovossi in condizioni molto sfavorevoli per l'aderenza, svolgendosi in profonde vallate, con gli estremi a metri 540 (Susa) e 753 (S. Michel) sul livello del mare, col punto culminante all'altezza di 2126 m., e riparata in vari tratti dalle valanghe mediante gallerie artificiali, nelle quali l'untuosità del fumo distruggeva quel resto di aderenza che ancora era concessa allo scoperto dall'umidità e dal gelo. Ma quantunque la Società concessionaria, in tali difficili condizioni, abbia ritenuto preferibile di eseguire in parte con mezzi ordinari il trasporto delle merci, di cui aveva assunto il monopolio, l'ingegnere Fell potè ragionalmente vantarsi nel 1870 di aver effettuato in media tre treni giornalieri in ciascun senso fra quelle profonde gole, e di avere trasportato tra la Francia e l'Italia 100,000 viaggiatori, senza dover lamentare alcun infortunio.

Sulla linea del Moncenisio, stabilita sulla serpeggiante strada Nazionale mediante curve di strettissimi raggi, non erano impiegate che locomotive del peso medio di circa 18 tonnellate in servizio, nelle quali, per debolezza di organismi, le ruote orizzontali non potevano in complesso esercitare contro la rotaia centrale che la pressione media di 12 tonnellate. Questa circostanza, congiunta alle sfavorevoli condizioni del clima, ed alla costruzione a scartamento ridotto, ne limitava la potenzialità. Vuolsi però ritenere che mediante l'impiego di locomotive più potenti e meglio costrutte, con armamento più robusto ed in climi più miti, il sistema Fell potrebbe dare risultati migliori e permettere con vero profitto la costruzione di strade ferrate a forti pendenze, da esercitarsi in modo permanente.

Nel 1870 venne esso infatti applicato ad una regolare ferrovia nel Brasile, della lunghezza di 32 chilometri, fra le città di Cantagallo e Nuova-Friburgo, collegante i versanti di una catena di monti con valico ad un'altezza di 914 m. sul livello delle stazioni estreme, con pendenza massima dell'8.3 0|0, e curve scendenti fino a 40 metri di raggio. Il peso della locomotiva in servizio fu però elevato a 30 tonnellate ad onta dello scartamento ridotto di m. 1.10, e la pressione delle ruote orizzontali contro la rotaia centrale, mediante opportuni sistemi di molle, fu elevata a 40 tonnellate.

Senza entrare però in altri particolari di esercizio, si può scorgere facilmente che per quanto l'aderenza possa essere accresciuta con getto di sabbia o di acqua sulla superficie delle rotaie, il sistema Fell resterebbe pur sempre inferiore, in quanto alla efficacia e sicurezza dello sforzo di trazione, alle disposizioni che vanno esenti dagl'inconvenienti dell'aderenza nei climi umidi e freddi e sulle grandi pendenze. Lo sforzo necessario per muovere in piano ed in linea retta la locomotiva ordinaria, che per piccole velocità giunge a 10 kg. per tonnellata, deve infatti calcolarsi per la locomotiva Fell, in base non al semplice suo peso, ma a questo peso aumentato dalla pressione esercitata dalle ruote motrici orizzontali. Si ha quindi sempre una macchina di resistenza passiva assai più grande, in ragione della potenza, delle locomotive comuni.

Disposizioni più efficaci cercarono il Grassi e il Tubi che proposero nel 1857 di valicare le Alpi mediante locomotive provviste di una grande vite a passo molto lungo, rotante sotto la locomotiva intorno ad un asse parallelo alle rotaie, e col verme premente sopra rocchetti girevoli, solidamente fissati sull'asse stradale. Allo stesso scopo mirò l'ingegnere K. Wetli mediante locomotive munite di cilindri rotanti intorno ad assi normali al binario, con isporgenze dentiformi disposte sopra linee spirali, e prementi contro sbarre diritte collocate simmetricamente a spina-pesce fra le rotaie. Il Larmanjat trovò un'altra soluzione dello stesso problema in un sistema a rotaia unica centrale, con una locomotiva sostenuta da ruote motrici sopra suolo convenientemente indurito (*macadam*) per elevare l'attrito ad un grado superiore a quello che si ottiene da metallo su metallo.

Altri inventori, vivamente impressionati dalla perdita di lavoro che avviene sulle forti pendenze per il peso morto della locomotiva, vagheggiarono invece l'idea di sopprimerla

del tutto, e di ottenere la propulsione del convoglio a mezzo di congegni pneumatici funzionanti per mezzo di macchine fisse. A tale ordine di proposte possono ascriversi il sistema a galleria continua ed a propulsione pneumatica dell'ingegnere Edwards, e quello pneumatico automotore dell'ingegnere Coletti. Di essi ebbe ad occuparsi la già nominata Commissione a proposito del valico delle Alpi; ma non furono presi in considerazione, sia perchè non esenti da molte incertezze e da difetti, sotto il punto di vista meccanico, sia perchè appoggiati dal lato economico sopra computi o del tutto ipotetici, od in gran parte manifestamente inattendibili.

Assai migliore sotto l'aspetto meccanico e confortata anche da esperienze non dubbie, fu la soluzione studiata e già condotta a notevole grado di perfezione dall'ing. Agudio, col noto suo sistema funicolare. Aumentando la velocità della fune di trazione in confronto a quella del convoglio, egli raggiunge lo scopo di diminuire grandemente le resistenze passive in paragone a quelle degli ordinari piani inclinati, e con una bene intesa disposizione di apparecchi consegue pure il vantaggio di poter arrestare a volontà il convoglio e moderarne la velocità di salita e discesa con manovre fatte sul convoglio stesso. Egli raggiunge però il suo scopo attaccando al treno uno speciale meccanismo, detto *locomotore* che è a ritenersi peserebbe, per un esercizio ferroviario, non meno di 20 tonn., e che rimane tuttavia un peso morto da sollevare.

Per questo motivo e per le perdite inevitabili inerenti alla trasmissione, l'effetto utile dinamico del sistema, sopra calcoli dello stesso Agudio, fu valutato dalla predetta Commissione al 58 0|0 sulla pendenza del 60 0|00 ed al 50 0|0 su quella dell'80 0|00; pure trascurando le perdite proprie del motore fisso. Le perdite totali equivalgono quindi perfettamente a quelle che hanno luogo per il peso morto della locomotiva nei buoni sistemi ad aderenza artificiale od a dentiera, epperò al sistema Agudio non rimane che il vantaggio della economia che può conseguirsi a parità di forza con un motore fisso a vapore in confronto di una locomotiva, o meglio ancora ricorrendo, quando si abbiano potenti e perenni cadute d'acqua, a motori idraulici. Per contro esso ha gli svantaggi, per un esercizio ferroviario di qualche importanza, di rendere pur sempre necessario l'acquisto e l'uso di locomotive per le manovre; di non permettere in alcun caso la partenza di un convoglio prima che il precedente sia giunto al termine del piano inclinato, ciò che limita di molto la potenzialità della linea; e finalmente di non adattarsi convenientemente che a piani inclinati non molto estesi ed a profili di pendenza press'a poco costante, perchè i meccanismi devono essere proporzionati alla massima acclività, e nel percorso dei tratti poco inclinati le resistenze passive conservano quasi tutta la loro intensità, mentre diminuisce l'effetto utile.

Ma nessuno dei più o meno ingegnosi sistemi testè mentovati, ebbe in pratica ad ottenere tanto favore, ed a estendersi rapidamente, quanto quello che richiamava in vigore il primo concetto di Blenkinsop, la locomotiva a ruota dentata; specialmente dal giorno in cui si costruirono le locomotive di sistema misto, atte a muoversi sia con l'effetto simultaneo della ruota dentata e dell'aderenza su tronchi a dentiera, sia per semplice aderenza sui tratti a semplice binario, e capaci quindi di prestare un servizio del tutto uniforme a quello delle locomotive comuni sulle pendenze più miti, sulle quali la maggiore velocità può corrispondere alla minore resistenza del convoglio.

Verso il 1836 la Società delle Officine di Neath-Abbey faceva costruire una macchina a dentiera con sei ruote accoppiate per trasporti a piccolissima velocità su forti pendenze.

Verso il 1850 fu pure costruita da Carthcart una ferrovia a dentiera in America, sulla linea da Indianopolis a Madison, con pendenza del 60 per mille, la quale fu esercitata fino al 1868.

Se non che la perdita di lavoro utile attribuita ai complicati ingranaggi, e gl'inconvenienti di una dentiera di difficile lavorazione e di non facile rinnovamento, trovarono, come ben soventi avviene nelle umane vicende, una sistematica avversione anche fra i più intelligenti, che rigettarono per molto tempo *a priori* e senza maturo esame un sistema che avrebbe potuto mutare assai facilmente aspetto mediante opportuni e molto semplici perfezionamenti. Il vantaggio corrispondente a tale mezzo nella economia delle spese di esercizio e di costruzione, è infatti più rilevante, senza confronto, delle passività inerenti alla parziale trasmissione del moto per mezzo degli ingranaggi, specie se questi siano ridotti alla sola ruota dentata motrice e convenientemente ingrassati.

Retti apprezzamenti però prevalsero, anche in questo campo, non appena si presentarono circostanze nelle quali la ruota dentata fosse libera dalla concorrenza di altre disposizioni reputate migliori. *(Continua)*.

BIBLIOGRAFIA

Strade Ferrate dell'Europa Continentale per Enrico Gambilo e Vigilo Nalini, Stabilimento Cartografico Sauer, Bologna 1893. Prezzo: lire 12.50 carte sciolte con indice.

I signori prof. Enrico Gambilo e Vigilo Nalini, applicati alla Direzione dei trasporti della Società delle Strade Ferrate Meridionali, hanno pubblicato col mezzo dello stabilimento Sauer e Barigazzi di Bologna, una *Carta schematica delle Strade Ferrate dell'Europa Continentale* (tutti gli Stati meno la Gran Bretagna) *coll'Indicazione delle Amministrazioni cui appartengono e delle rispettive stazioni di transito*. La Carta è corredata di un opuscolo di testo contenente l'*Indice alfabetico di tutte le Amministrazioni Ferroviarie e delle Tramvie a vapore* colle rispettive linee e lunghezze in chilometri e l'*Indice alfabetico generale di tutte le stazioni di Ferrovie, tramvie, scali lacuali e fluviali*, ed altre località servite da comunicazioni a vapore (circa 36,000 nomi) coll'indicazione dello Stato, Amministrazione e linea cui appartengono.

La Carta è stampata in 12 colori che distinguono con mezze tinte gli Stati uno dall'altro e con colori pieni le singole Amministrazioni. È divisa in otto fogli che possono riunirsi in un solo quadro di metri 1.32×2.54 e possono essere legati ad album perchè tutti hanno eguale cornice di termine. Contiene 32 gruppi d'ingrandimento e di dettaglio per quelle posizioni che, completate nel tracciato principale, non sarebbero riuscite sufficientemente chiare. Fra questi vi sono le divisioni politiche di ciascun Stato.

È questa la prima edizione italiana del genere e fu approvata dal Ministero dei Lavori Pubblici (Ispettorato Generale delle Ferrovie) e dalle due Direzioni Generali delle grandi Reti Italiane Adriatica e Mediterranea le quali, per incoraggiarne la pubblicazione, ne acquistarono ben 800 esemplari. È una pubblicazione praticamente utile per coloro che hanno diretti rapporti colle Ferrovie, perchè ispirata ai criteri dei bisogni che si presentano nella gestione degli affari ferroviari.

L'esecuzione della carta, opera del prof. Gambilo, è sotto ogni rapporto encomiabile, ed il suo prezzo è relativamente mite.

I diligenti compilatori possono quindi essere certi del favore del pubblico al quale noi pure vivamente la raccomandiamo.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Bilanci. — Nella seduta dell'11 corrente si chiuse la discussione generale del bilancio della Marina e si passò alla discussione dei singoli articoli.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta dell'11 corr. l'on. *Sani*, sotto-segretario di Stato dei Lavori Pubblici, rispondendo ad una interrogazione di Rossi L. e Cavallini, *che desiderano sapere se e con quali mezzi si pensi colmare il* deficit *delle Casse-pensioni ferroviarie senza ulteriori sacrifici del personale*, osservò che la questione è grave, già se ne è discusso e se ne discuterà ancora. Il Governo se ne preoccupa e non mancherà alle sue promesse di provvedere quando se ne presenterà l'opportunità ed il bisogno perchè nello stato presente non ci è ragione di temere che possansi verificare inconvenienti circa il pagamento delle pensioni.

Rossi L. notò che furono già date assicurazioni dal Governo che sarebbesi provveduto alle Casse-pensioni senza sacrificio dell'erario; se però questi provvedimenti consistessero nell'accrescere il limite di età pel conseguimento della pensione, il rimedio sarebbe non solo crudele, ma neppure equo nè legale.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Parma-Spezia.
(Prove statiche e dinamiche di travate metalliche lungo i tronchi Ghiare-Ostia-Borgotaro).

Nei giorni 27, 28 e 29 aprile p. p. ebbero luogo le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche lungo i tronchi Giare-Ostia-Borgotaro, nella Ferrovia da Parma a Spezia. Le travate sottoposte a prova sono le seguenti: 1. ponte obliquo sul rio Doré di luce di metri 16.50; 2. ponte retto a travata parabolica sulla prima traversata del Taro con la luce fra i centri degli appoggi, di m. 87.30. Pel tronco Ostia-Borgotaro: 1. ponte obliquo a tre luci sulla seconda traversata del Taro, di cui due di m. 37.95, e quella centrale di m. 44.85; 2. ponte retto a tre luci e a doppio binario sulla terza traversata del Taro, di cui le estreme di m. 36 e quella centrale di m. 45; 3. ponte obliquo sul rio Sarmase della luce di m. 26; 4. ponte viadotto con 5 luci su curva e 2 in rettifilo sulla quarta traversata del Taro, di apertura rispettiva, la 1ª di m. 49.65; la 2ª di m. 49.40; la 3ª e la 4ª di m. 49.40; la 5ª di m. 49.65; la 6ª di m. 50; e la 7ª di m. 49.65.

Le prove delle suindicate travate hanno dato un risultato soddisfacente.

(Progetto di orario per il tronco Parma-Borgotaro).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di orario dei treni da attivarsi sul tronco da Parma a Borgotaro in occasione della apertura all'esercizio del tratto da Berceto a Borgotaro (linea Parma-Spezia) che dovrebbe aver luogo il giorno 15 del corrente mese.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.
(Progetto di orario).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del R. Ispettorato generale delle Strade ferrate il progetto di orario dei treni da attivarsi nel tronco da Asti ad Ovada, nella linea Genova-Ovada-Asti, a partire dal giorno che il medesimo verrà aperto all'esercizio. L'orario proposto prevede la istituzione di tre coppie di treni viaggiatori coi quali si è cercato di provvedere nel miglior modo ai bisogni locali e di facilitare, per quanto è possibile, le comunicazioni dei paesi situati lungo il nuovo tronco di ferrovia con Torino.

><

Linea Roma-Pisa.
(Progetto per la costruzione di un cavalcavia).

La Mediterranea ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto per la costruzione di un cavalcavia al chilom. 2.819, della linea da Roma a Pisa, in sostituzione del passaggio a livello del vicolo dei Canneti, al chilom. 2.839, nella stazione di Roma-Tuscolana.

La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17,800.00. Il cavalcavia proposto sarà in muratura; avrà la larghezza fra le spalle, al piano del binario, di m. 9.00 e sarà lungo m. 4.80; cosicchè la strada superiore avrà la larghezza di m. 4.00 esclusi i parapetti. Il progetto dovrebbe essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità; ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere mediante appalto a trattativa privata ad una Ditta benevisa alla Amministrazione.

><

Linea Eboli-Metaponto.
(Progetto di lavori di consolidamento fra le stazioni di Persano e di Contursi).

La predetta Amministrazione ha anche sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per il consolidamento di una frana al chilometro 94.200, della linea Eboli-Metaponto fra le stazioni di Persano e di Contursi. Spesa occorrente L. 16,000.00. Esecuzione dei lavori mediante appalto a trattativa privata. Si domanda che l'approvazione del progetto debba valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.
(Progetti di travate metalliche occorrenti per i tronchi da Zappula a Tusa).

La Impresa Ronchi, assuntrice dei lavori di costruzione dei tronchi da Zappula a Tusa, ha sottoposto all'approvazione governativa i progetti di n. 6 travate metalliche occorrenti pei seguenti ponti: 1. travata metallica rettilinea a due luci, di m. 50 ciascuna sul torrente Rosmarino; 2. travata metallica rettilinea a due luci di m. 45 ciascuna sul torrente Zappula; 3. travata metallica rettilinea come la precedente sul torrente Caronia; 4. travata metallica rettilinea ad una luce di m. 15.00 sul torrente Patana; 5. altra simile sul torrente Favara; ed altra simile sul torrente Cannizzo Primo.

Coi progetti suindicati la Impresa Ronchi propone di adottare nella formazione delle travate l'acciaio invece del ferro.

><

Linea Benevento-Campobasso.
(Progetto di lavori di consolidamento).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della scarpata a monte della trincea fra i chilom. 21.100 e 21.200 della linea da Benevento a Campobasso.

I lavori proposti consistono nella costruzione di un rivestimento in muratura della scarpata, e di cunette murate atte a raccogliere ed a smaltire le acque di pioggia. All'esecuzione delle opere, il cui importo è preventivato in L. 15,000 si provvederà mediante appalto a trattativa privata a termini dell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

><

Linea Caianello-Isernia.
(Progetto di appalto per la fornitura di meccanismi fissi).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Caianello ad Isernia ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di appalto per la fornitura e posa in opera dei meccanismi fissi occorrenti per le stazioni del tronco della ferrovia predetta compresa fra Roccaravindola ed Isernia.

La spesa totale preventivata per la fornitura della quale trattasi ammonta a L. 107,000, delle quali, a base d'asta L. 101,087.86 e per imprevisti, a disposizione dell'Amministrazione, L. 5912.14.

Il progetto considera le forniture seguenti: n. 6 segnali a disco, a distanza, con relativa trasmissione, della lunghezza complessiva di m. 4890; n. 3 grue da pesi della portata di 6 tonnellate caduna; n. 3 sagome di controllo pel carico dei vagoni; n. 1 davanzale metallico per piano caricatore di testa; n. 14 tabelle monitorie di ferro e ghisa per passaggi a livello; n. 8 piattaforme

girevoli, del diametro, due di m. 8.50, due di m. 5.50 e quattro di m. 4.50; n. 5 vasche di lamiera in ferro rettangolari della capacità ognuna di m.c. 15, m.l. 369 di tubolatura in ghisa del diametro interno di mm. 15 per la condotta dell'acqua alle grue idrauliche; n. 6 grue idrauliche.

><

Linea Palermo-Porto Empedocle.
(Progetto per la costruzione della scogliera).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per la costruzione di una scogliera di massi artificiali per garantire il muro a destra a difesa contro il torrente San Pietro presso il chilom. 102.544 da Palermo della linea Palermo-Porto Empedocle. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 16,600. I lavori proposti consistono nel ripristinamento della scogliera per una lunghezza di m. 80 mercè l'impiego di grossi massi artificiali disposti in due filari su di una apposita fondazione costituita da massi naturali.

><

Ferrovie della Sardegna.
(Progetto di un nuovo regolamento di segnali).

La Compagnia Reale delle Ferrovie della Sardegna ha sottoposto all'esame ed all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di un nuovo regolamento sui segnali, da sostituire a quello attualmente in vigore su quella rete. Il nuovo regolamento tiene conto di tutte le modificazioni che l'esperienza ha dimostrato necessarie per semplificare le disposizioni nell'interesse del servizio.

><

Linea Avezzano-Roccasecca.
(Stato dei lavori del tronco da Sora a Balsorano).

Riceviamo le seguenti notizie, riferite al primo aprile p. p. sulla situazione dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Avezzano-Roccasecca, compresa fra Sora e Balsorano in appalto alla Impresa Strangolini Francesco.

Le espropriazioni sono generalmente definite.

I *movimenti di terra* sono sviluppati lungo l'intero tronco; però mentre sono quasi compiuti nei primi due chilometri e mezzo, continuano a procedere piuttosto lentamente nella residua parte del tronco.

Le *opere d'arte* minori sono in tutto n. 80, delle quali: 42 sono ultimate; 2 in corso di costruzione; e le rimanenti ancora da incominciare. Sono in corso di costruzione le due sole opere d'arte speciali che si trovano lungo il tronco, le quali consistono in due ponti sul Liri. Sono quasi ultimati due dei tre muri di sostegno previsti, il terzo è appena iniziato. I fabbricati della stazione di Balsorano non sono stati ancora iniziati e delle 11 case cantoniere progettate lungo il tronco n. 4 sono quasi compiute, una è in costruzione e le rimanenti sei sono ancora da incominciare. Di 6 garette, due sono in costruzione e quattro ancora da iniziare.

Le *gallerie* sono tre, cioè: Marianello di m. 350, che è ultimata; Artificiale, di m. 4246, che è quasi finita; e Rampucci di m. 575.00 la cui situazione al 1° aprile p. p. era la seguente: *scavo:* avanzata m. 476, calotta m. 462, strozzo m. 416.40, piedritti m. 416.40, regolamento m. 397.40; *muratura:* calotta m. 438.40; piedritti m. 410.90, arco rovescio m. 397.40.

><

Per un treno diretto Genova-Venezia.
(Istanza della Camera di Commercio di Mantova).

Ci informano da Mantova che quella Camera di Commercio ed Arti, in conformità di quanto hanno già praticato altri sodalizi commerciali, ha rivolta istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per raccomandare vivamente l'istituzione di un treno diretto fra Genova e Venezia per le linee Voghera-Piacenza-Codogno-Cremona-Mantova-Legnago-Monselice, mediante il quale, oltre al miglioramento locale delle linee suaccennate, si faciliterebbero gli importanti traffici che i genovesi ed i veneziani hanno rispettivamente col Levante e col Mediterraneo e coi Paesi al di là dello Stretto di Gibilterra.

><

Proposte di modificazioni di orario
per le linee Vicenza-Treviso e Padova-Bassano.

La Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche, in seguito alle variazioni che introdurrà prossimamente l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali nell'orario in vigore sulle linee della Rete Adriatica, ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di attuare delle modificazioni nell'orario di alcuni convogli delle linee Vicenza-Treviso e Padova-Bassano onde coordinarlo con quello delle linee adriatiche che fanno capo alle stazioni di queste due ultime linee.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Proposta di estensione).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, per aderire ad istanze rivoltele, ha proposto al Ministero dei lavori Pubblici la estensione della tariffa eccezionale n. 1003 anche ai trasporti di vino guasto destinati a Lugo ove esiste una importante distilleria della Ditta Antonio Casadio.

(Progetto di modificazioni di nomenclatura).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo a nome e per conto anche di quelle delle ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa un progetto di modificazioni alla nomenclatura delle vigenti tariffe.

Col progetto medesimo alla *tapioca per uso industriale* viene assegnata la quinta classe, a similitudine della *fecola di patate* che, come la tapioca in polvere, serve alla fabbricazione del glucosio.

Il progetto stesso considera anche l'unificazione della classificazione delle fecole, coll'aggiunta alla nomenclatura relativa della voce *fecola di mais:* inoltre toglie per il *sagon*, per uso industriale, il vincolo del vagone completo per fruire dei prezzi della classe quinta.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sugli atti di liquidazione finale e di collaudo della fornitura e collocamento in opera delle travate metalliche del tronco ferroviario da Borgo San Lorenzo a Vaglia, nella ferrovia da Faenza a Firenze, nonchè per la fornitura e collocamento in opera della tettoia metallica per la rimessa delle locomotive nella stazione di Borgo San Lorenzo.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore
dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Tipi del materiale mobile per la tramvia la vapore Parma-Langhirano;

2. Domanda di concessione e dichiarazione di pubblica utilità per tramvie elettriche e di una ferrovia funicolare in Genova;

3. Convenzione stipulata colla ditta Alcaro per costruzione a distanza ridotta dalla ferrovia Taranto-Reggio;

4. Convenzione colla ditta Santoro per la costruzione a distanza ridotta dalla ferrovia Reggio-Castrocucco, presso la stazione di Villa San Giovanni;

5. Transazione concordato dall'Amministrazione governativa coll'impresa Colacicchi circa le vertenze per la costruzione del tronco della ferrovia Faenza-Firenze, compreso tra Fantino e Crespino.

Notizie Ferroviarie Italiane

Il valico del Sempione. — Nel numero precedente abbiamo annunciato che le conclusioni del rapporto fatto dai Servizi tecnici e commerciali della Giura-Sempione, sul progetto Masson e Chapuis, erano sfavorevoli al detto progetto. Reputiamo interessante per i nostri lettori il riprodurre queste conclusioni:

Abbiamo provato che la durata del percorso col mezzo della ferrovia progettata, non corrisponde alle esigenze d'una ferrovia di carattere internazionale dell'importanza di quella del Sempione e che questa linea non potrebbe perciò servire che pei bisogni locali.

Relativamente al prezzo pel trasporto dei viaggiatori, abbiamo constatato che il prezzo di 12 lire pel tratto Gamsen-Domodossola è troppo elevato e dovrebbe essere ridotto a meno di metà per fare concorrenza al Moncenisio ed al Gottardo.

Abbiamo anche osservato che le due ferrovie concorrenti hanno ora un eccellente servizio di treni internazionali di lusso che offrono tutte le possibili comodità ai viaggiatori. Sarà difficile che la nuova ferrovia del Sempione possa fare fin dal principio un servizio analogo.

Risulta poi dai nostri calcoli che la zona di efficienza della nuova ferrovia darà luogo a un traffico locale tra l'Alta Italia e la Svizzera occidentale, ma non già ad un movimento merci internazionale senza del quale un'impresa così grandiosa non può prosperare.

La conseguenza di tutte queste premesse è che la ferrovia del Sempione non potrà mantenere le tariffe previste di L. 12 per viaggiatore e di L. 10 per tonnellata merci, perchè altrimenti il traffico prenderà la via delle linee concorrenti del Cenisio e del Gottardo.

Il rapporto del servizio tecnico è esso pure contrario al progetto e conclude nei seguenti termini:

1. La sostituzione del tracciato a dentiera con tunnel di sommità al tracciato col tunnel di base avrebbe per conseguenza di togliere alla ferrovia del Sempione il suo carattere di linea internazionale a grande traffico e di trasformarla in una linea secondaria e di interesse locale.

2. In queste condizioni e tenuto conto delle spese di primo impianto, una tale ferrovia non solo non permetterebbe l'ammortamento, ma non potrebbe nemmeno garantire un modesto interesse del capitale.

3. Il progetto dei signori Masson e Chapuis comprometterebbe per sempre l'esecuzione del progetto di base.

4. La Compagnia ferroviaria del Giura-Sempione non avrebbe perciò nessun interesse alla esecuzione di questo progetto.

5. L'unico vantaggio che ne potrebbe ricavare la Giura-Sempione, cioè il prolungamento della sua ferrovia del Vallese fino a congiungersi colla rete italiana, potrebbe essere raggiunto in condizioni più favorevoli mediante l'impianto di una ferrovia che risalga la valle del Rodano e si innesti ad Airolo a quella del Gottardo.

Notiamo però che questo rapporto non è recente, come fummo indotti a credere, ma porta la data del novembre 1892, e fin dal febbraio scorso fu comunicato al signor Masson, il quale presentò la settimana scorsa le sue confutazioni alla Direzione della Società. Il signor Masson ammette che il tunnel di base è l'ideale, ma dimostra che nelle condizioni attuali, cioè dovendo rinunciare ai sussidi esteri, il suo progetto è il solo possibile.

In questo senso pubblica un articolo anche la *Revue*, l'organo ufficioso del Cantone di Losanna.

Nè la Direzione del Giura-Sempione, nè il suo Consiglio d'Amministrazione hanno finora presa alcuna deliberazione.

Ferrovia Eboli-Reggio. — Il giorno 7 corrente, alla presenza del cav. ing. Francesco Medici e del signor ing. cav. Croci, direttore governativo, e di diversi ingegneri dell'Impresa e del Governo, venne perforato, colla massima esattezza di misura, l'ultimo diaframma della galleria di San Cataldo, di oltre 5 chilometri.

Questa galleria è la più lunga della nuova linea ferroviaria Eboli-Reggio. Resta perciò assicurata l'apertura, entro il corrente anno, all'esercizio della nuova linea fino a Castrocucco.

Ferrovia Varese-Porto Ceresio. — Sappiamo che il secondo tronco della ferrovia Varese-Porto Ceresio, da Arcisate a Porto, venne aggiudicato in appalto al capomastro di Varese, signor Giuseppe Vedani.

Ferrovia della Valcamonica. — I signori Riccardo Morpurgo, ing. Giulio Rusconi, Clerici, consigliere d'Amministrazione della Società Anonima Nazionale di Tramways e Ferrovie, ing. Radice cav. Enrico, consigliere d'amministrazione delle società per le ferrovie del Ticino e Nord Milano, i quali agiscono per conto di forte gruppo di capitalisti milanesi, e in nome di una società da dichiararsi, hanno ieri inoltrato alla Deputazione Provinciale di Brescia, per mezzo dell'ing. C. Tosana, una proposta concreta per ottenere la concessione e l'esercizio della ferrovia di Vallecamonica in base al progetto Calini-Tosana. La loro offerta è già garantita con un deposito di L. 25,000.

Ferrovia Milano-Vigevano. — *Assemblea generale degli azionisti.* — Il giorno 29 aprile p. p. ebbe luogo in Milano l'Assemblea generale degli azionisti della ferrovia Vigevano-Milano nella quale vennero prese le seguenti deliberazioni: 1. Si è approvato il bilancio consuntivo del 1892 in tutte le sue risultanze; 2. si è ammesso che venga distribuito sull'avanzo di rendita dell'esercizio 1892 un dividendo di L. 23.09 per ogni azione; 3. si è deciso che a ciascuno dei tre Sindaci effettivi venga data, per l'esercizio 1893, una retribuzione di L. 300.

L'utile netto avuto dalla Società nel 1892 fu di lire 329,839.25, che unito ad altra attività di L. 920.66 sale a L. 330,759.91; ciò che avrebbe consentito un dividendo di L. 24.31 per ogni azione; che però venne limitato a L. 23.09 per mandare al fondo di riserva L. 16.620,46.

Nella detta Assemblea si è proceduto alla votazione per le cariche sociali, il cui risultato fu il seguente: a consiglieri di amministrazione comm. Negri Gaetano voti 437; ing. cav. Leonida Spreafico, voti 428; ing. cav. De Casa Stefano, voti 422. A sindaci effettivi, Conti ragioniere Giulio, voti 439; Panà cav. Emlio, voti 438; Campani cav. rag. Giovanni, voti 439. A sindaci supplenti, Nazzari Felice, voti 438; Manfredini cav. Giovanni Battista, voti 438.

Le tramvie della Provincia di Firenze. — Il giorno 9 corrente, colla ferrovia del Chianti, partirono da Firenze il cav Cesaroni insieme al barone Ricasoli Fidolfi ed al prof. Beccari, all'oggetto di fare alcuni studi generali riguardanti il proseguimento della linea del Chianti, per il nuovo tracciato che da Greve, passando per Radda, per Gaiole o per Siena giunga a Rapolano.

Sappiamo che il solerte Consiglio d'Amministrazione della Società del tramvia della Provincia di Firenze, che oltre la linea del Chianti esercita molto lodevolmente la linea elettrica del Fiesole, ha studiato con molta intelligenza alcune riforme specialmente riguardo agli orari, che riteniamo utilissime e di somma soddisfazione per il pubblico dei Capoluoghi di Greve e di San Casciano.

Oltre a questo, sappiamo che il materiale sarà aumentato di dodici vagoni per le merci, per il trasporto delle quali si sta organizzando un servizio speciale con nuove tariffe meglio studiate e più adatte e convenienti alle giuste richieste del pubblico, di quello che non siano state per il

passato, che ha lasciato sempre per varie e molteplici ragioni molto a desiderare. Sarà aumentato il numero delle locomotive e delle carrozze, alcune delle quali sono già pronte e saranno messe al più presto in servizio. Per rendere la viabilità più comoda, più sicura e maggiormente veloce, sarà rialzato l'armamento in alcuni tratti dal Gelsomino ai Falciani ed al Passo dei Pecorai, tratti che per essere stati costruiti con strati molto bassi di ghiaia hanno subito degli avvallamenti, come pure saranno variate alcune curve.

È in animo altresì della nuova Amministrazione di provvedere ad una migliore e più razionale distribuzione degli scambi, nonchè ad un più sollecito rifornimento dell'acqua alla stazione dei Falciani, per togliere quella noiosa fermata e quella irrazionale manovra che debbono sopportare i passeggeri che si recano a Greve.

Il Consiglio d'Amministrazione si è prefisso di eliminare tutti quegli inconvenienti che sono stati ripetutamente lamentati dai frequentatori di questa linea, che va ogni giorno più aumentando l'importanza notevolissima.

Una serie tale di riforme non può farsi in otto giorni, ma con una diligente operosità e con una saggia e severa direzione, siamo certi che in breve volger di tempo questa simpatica linea, che ha tante attrattive e che è di tanto giovamento, massime per gli interessi e lo sviluppo agricolo di quella regione, riuscirà di pieno e completo gradimento ai numerosi frequentatori, appagando i desiderii e le legittime aspirazioni di tutti gli interessati.

Tramvia Pieve-Cento-Pontelagoscuro-Copparo-Ferrara. — Il Consiglio comunale di Ferrara, il 5 corr., approvò la proposta per la tramvia Pieve-Cento-Pontelagoscuro-Copparo-Ferrara. Si fecero voti vivissimi da diversi Consiglieri pel completo allacciamento della parte orientale della Provincia.

Tramvia elettrica a Milano. — Per la prova di tramvia elettrica, prova che deve eseguirsi mediante una linea a binario doppio avente l'itinerario Piazza del Duomo, via Mercanti, via Dante, Foro Bonaparte, via Vincenzo Monti, via Mario Pagano, Corso Sempione e via Canova, la Società Edison ha incaricato la Compagnia Thomson-Houston. Si è adottata quindi la condottura aerea con presa a carrucola.

Se le informazioni dell'*Elettricità* sono esatte, la nuova linea deve essere completamente terminata e messa in servizio cinque mesi dopo la firma del contratto tra le due Compagnie, cioè nel prossimo settembre.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Russe. — *Costruzione di nuove linee.* — Si è ripreso in esame il progetto già altra volta discusso, per costruire una ferrovia da Yalta a Baktchisaraï, della lunghezza di 57 chilometri. Questa linea, in parte a sistema funicolare, costerebbe circa 4 milioni di rubli.

La Compagnia del Sud-Ovest ha chiesto la concessione della costruzione di una linea diretta da Kiew a Pietroburgo che stabilirebbe la via più diretta tra la capitale dell'impero ed Odessa.

La concessione di questa linea non potè ancora essere accordata dal governo a cagione d'una clausola della concessione della ferrovia Nicola che vietava durante 25 anni la costruzione di qualsiasi linea concorrente alla Pietroburgo-Mosca. Questo tempo spira il 1° settembre prossimo.

La nuova linea passerà per Smolensko, ed il suo costo viene valutato a 50 milioni di rubli.

Ferrovie Spagnuole. — Dal giornale *El Trabajo Nacional* togliamo alcuni dati statistici sulle ferrovie spagnuole:

La prima linea spagnuola Barcellona-Mattaro fu inaugurata nel 1848. Da quell'anno a tutt'oggi furono concessi 15,565 chilometri di linee, in media cioè 338 chilometri ogni anno.

Delle tramvie, la cui prima concessione data dal 12 ottobre 1872, la lunghezza era nell'ottobre 1890 di 473 chilometri.

Il capitale impiegato è ripartito come segue:

	Azioni	Obbligazioni Valore nominale pesetas	Obbligazioni Ammortizzate pesetas
1864	665,507,961	1,356,788,000	15,680,500
1890	1,044,308,711	3,001,232,960	173,819,925

Nel prospetto seguente si trovano le principali cifre relative al risultato degli anni 1885 e 1890:

	1885	1890
Lunghezza esercitata in chilometri	8,832	9,776
Viaggiatori trasportati . . .	17,880,383	25,809,006
Tonnellaggio trasportato . .	t. 9,121,217	11,446,848
Prodotti (Viaggiatori e G. V.)	p. 56,655,890	69,158,856
Merci	p. 105,117,706	124,123,913
Totale	161,773,596	193,282,769
Spese		86,808,452
Utile netto		p. 106,474,317

Il materiale rotabile negli anni 1867 e 1890 era così composto:

	1867	1890
Locomotive	984	1,674
Potenza (cavalli vapore)	247,988	453,083
Tenders	911	1,404
Vetture viaggiatori	3,344	4,868
Carri merci	13,544	32,921

Ferrovie Africane. — *Nuova linea nel Congo francese.* — Il *Journal Officiel* ha pubblicato nei giorni scorsi una nota in cui si approvava una convenzione conclusa fra il signor Alfred Le Chatelier e la Colonia del Congo francese per lo studio e l'impianto di una linea ferroviaria tra Loango e Brazzaville.

Un Comitato di studi, formatosi all'uopo a Parigi organizzerà delle missioni che si recheranno quanto prima sul luogo per fare i rilievi del terreno e compilare una carta geologica e mineraria della regione.

Notizie Diverse

Società degli Alti forni, fonderie ed acciaierie di Terni. — *Assemblea generale.* — Domenica scorsa presso la sede della Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche, in via Eremitano, a Padova, si tenne l'Assemblea generale degli Azionisti di questa Società, alla quale intervennero numerosi, oltre il consueto, gli azionisti e le azioni rappresentate.

Dall'interessante relazione del Consiglio d'Amministrazione, approvata e confermata da quella dei Sindaci, risulta che la Società, dopo 6 anni che non accorda interessi ai suoi azionisti, può quest'anno distribuire il dividendo di 15 lire per azione, pagabili dal 5 giugno prossimo, e che il progressivo miglioramento dell'azienda è un fatto indiscutibile ed accertato e che l'avvenire della Società si presenta ora tanto favorevole da compensare gli azionisti dei lunghi e gravi sacrifizi fatti pel passato.

Infatti il bilancio chiuso nel 1887 portava una perdita di due milioni e mezzo, mentre ora, saldato quel *deficit*, v'è, oltre l'interesse che si paga, un vistoso ammortamento di parecchi milioni, per deperimento di macchinerie, ed altre passività patrimoniali.

Vennero finalmente confermati in carica i consiglieri uscenti e i sindaci, e in sostituzione del consigliere Forti fu nominato il comm. Pozzoni di Roma.

Linea telegrafica transafricana. — Si è costituita a Londra una Società per stabilire una linea telegrafica transafricana, tra Salisbury, nel Mashonaland, e Uganda nell'Africa centrale. La linea dovrebbe essere fatta con pali

di ferro; essa potrebbe essere terminata in circa tre anni, Collegata a Wady-Halfa colla rete egiziana, i telegrammi potranno essere spediti da Londra a Capo-Town ad una tariffa di un terzo inferiore a quella attuale.

Cavo telegrafico tra l'Australia e la Nuova Caledonia. — Un cavo telegrafico francese sarà fra breve stabilito tra l'Australia e la Nuova Caledonia. Fino ad ora, i dispacci per la Nuova Caledonia erano trasportati da Sydney a Numea con corrieri postali. Il terzo del prodotto annuo (100,000 lire) è garantito dal Queensland e dalla Nuova Galles del Sud. La garanzia della Francia si eserciterà sugli altri due terzi.

Necrologio.

Nei giorni scorsi moriva a Bologna

l'ing. ANGELO REZZONICO

nell'età di 54 anni, Capo-Sezione delle costruzioni in Ancona delle Ferrovie Meridionali.

L'ing. Rezzonico, nato in Torino, qui cominciò la sua carriera d'Ingegnere civile nello studio dell'ing. Borella. Entrato in seguito nelle Ferrovie Meridionali, pervenne in breve tempo, mercè l'abilità sua e le doti superiori dell'animo, ad occupare lodevolmente l'ufficio di Capo-Sezione alle costruzioni.

Buono e cortese, scese nella tomba tra il vivo rimpianto della famiglia e degli amici.

La salma fu trasportata a Torino, ove gli amici, che contava numerosi nella sua città natale, le resero l'estremo saluto.

L'ing. Rezzonico lascia desolata la moglie ed un figlio Ingegnere presso la Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali. Inviamo loro le nostre vive condoglianze.

A Messina, nella grave età di 87 anni, si è spento

l'ing. cav. GIACOMO FIORE

notissimo in quella città per le importanti opere edilizie compiute.

Fu docente e preside dell'Università ed era socio dell'Accademia di S. Luca in Roma.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 15,000 * progetto di lavori di consolidamento scarpata a monte della trincea fra i chilom. 21.100 e 21.200 linea Benevento-Campobasso;

L. 7500, per maggiori lavori da eseguirsi d'urgenza, onde difendere il rilevato stradale contro le corrosioni della roggia Fossadazza, fra i chilom. 156.226 e 156.330 da Bologna, nella ferrovia Milano-Piacenza;

L. 3300, per provvedere alla esecuzione dei lavori di consolidamento del ponte della luce di m. 150 al chilom 407.174, della ferrovia da Bologna ad Otranto;

L. 3639, per provvedere al rifacimento in acciaio di un tratto di binario, di tre deviatoi semplici e di un deviatoio semplice nella stazione marittima di Venezia.

Rete Mediterranea. — L. 17,809 * progetto di costruzione di un cavalcavia sulla linea Roma-Pisa;

L. 16,000 * progetto di lavori di consolidamento fra le stazioni di Persano e di Contursi;

L. 8212.64 (compreso il materiale metallico di armamento) per l'impianto di una nuova comunicazione fra la quarta e la quinta linea nella stazione di Alessandria;

L. 7000, pei lavori occorrenti per migliorare le condizioni di resistenza del ponte a travata metallica sul fiume Arrone al km. 111.026 della ferrovia da Roma a Pisa;

L. 1950, per la costruzione di un pozzo di acqua potabile e per la demolizione del rifornitore provvisorio colla relativa condottura nella stazione di Arce, lungo la ferrovia da Avezzano a Roccasecca.

Rete Sicula. — L. 16,600 * progetto per scogliera contro il torrente San Pietro sulla linea Palermo-Porto Empedocle;

L. 1790, per la sistemazione dell'argine ferroviario dell'acquedotto di m. 3 di luce al chilom. 6 035.40 della linea Messina-Catania-Siracusa presso la stazione di Tremestieri;

L. 1620, per la esecuzione di lavori di consolidamento del manufatto al chilom. 109.774 della linea da Palermo a Porto Empedocle.

Progetti * di travate metalliche occorrenti per i tronchi da Zappula a Tusa.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia Caianello-Isernia. — L. 107,000 * progetto di appalto per la fornitura di meccanismi fissi pel tronco Roccaravindola-Isernia.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale

Rete Mediterranea. — L. 27,000 pei lavori di consolidamento del rilevato detto del Provitolo, fra le stazioni di Roccasecca ed Arce, sulla linea Roccasecca-Avezzano;

L. 10,900 pei lavori di restauro al rivestimento della galleria di Monte Olimpino, fra i km. 49.102 e 49.623 della linea Milano-Chiasso.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 12 corrente). — Con la Ditta Vincenzo Volpicelli di Napoli, per fornitura di tonnellate 1,800 di carbone fossile da forni;

Con la Ditta G. Fornara e Comp. di Torino, per fornitura di N. 100,000 viere d'acciaio per tubi bollitori del peso totale di cg. 15,000 circa;

Con la Ditta Realini Giuseppe di Altare, per sbancamento di massi pericolanti sulla falda montuosa vicino al casello 43 della linea Savona-Bra;

Con la Ditta Luigi Cottini di Caravate, per fornitura di pietrisco di Arona occorrente per l'inghiaiamento di piazzali e passaggi a livello lungo le linee delle sezioni di Novara e di Milano;

Con la Ditta Friedrich Krupp di Essen, per fornitura di cg. 50,000 di acciaio Martin Siemens in masselli;

Con la Ditta Frassinetti Bartolomeo di Pontremoli, per restauro della spalla Nord del ponte Malaspina presso la stazione di Villafranca-Bagnone.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Tarcento (23 maggio, ore 10 ant., unico e definit.). — Appalto dei lavori di costruzione di un ponte in muratura sul torrente Torre nella frazione di Molinis. Importo L. 54,626.62. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 6000.

Deputazione Provinciale di Ravenna (24 maggio, ore 1 pom., unico e def.). — Appalto per il lavoro di allargamento del ponte nella strada Emilia sul torrente Senio e sistemazione delle rampe di accesso. Importo L. 61,155.58. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cosenza (25 maggio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del 2° tronco della strada provinciale di seconda serie, n. 115, compreso fra la stazione ferroviaria di Rende S. Fili ed il piede della costa oltre la sponda destra del fiume Crati (metri 1,757.70). Importo L. 149,980. Cauz. provv. L. 10,0 0. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Cuneo (25 maggio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto delle opere murarie del nuovo palazzo delle scuole elementari maschili sul Corso Garibaldi. Importo L. 135,000. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. L. 15,000 (V. n. 12).

Municipio di Soriano nel Cimino — Roma — (25 maggio, ore 10 ant., fatali). — Appalto dei lavori per la costruzione di un piazzale pel mercato dei suini e conseguente sistemazione della strada di accesso in contrada Concia. Importo ridotto L. 13,256.67 (Vedi n. 12).

Municipio di Bagnorea (29 maggio, ore 11 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto del disfacimento dell'attuale lastricato e della sua ricostruzione a spina, in parte a nuovo e in parte a lastre vecchie e della costruzione della fogna centrale per lo smaltimento delle acque e relativi fugnoli di scarico nel tratto della via principale interna dal principio del Corso Vittorio Emanuele sino all'estremità della piazza del Plebiscito. L. 21,862.62. Cauz. provv. L. 800. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Girgenti (29 maggio, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto dei lavori di sistemazione e di ampliamento dei locali ad uso dei Collegi giudiziari, Importo L. 80,335.50. Cauz. provvisoria L. 2000. Fatali 14 giugno, ore 12 merid.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fabbrica d'armi. — Terni — (22 maggio — ore 4 pom. unica definitiva). — Fornitura di **ferro**.

1° lotto kg. 23,100 fino in verghe a L. 0.45. Cauz. L. 1040 Cons. 40 giorni
2° » » 20,000 » » » 0.45 » » 900 » 40 »
3° » » 26,000 » » » 0.45 » » 1700 » 40 »
4° » » 32,800 » » » 0.40 » » 1312 » 40 »

— (24 maggio — ore 4 pom. — unica). Fornitura di **ferro**: 1° lotto kg. 11,250 a L. 0.40. Cauz. L. 450 Consegna a giorni 40 2° » » 70 di mezzano a L. 0.45 — Kg. 850 in verghe diverso a L. 0.40. — Kg. 10,425 scelto in verghe a L. 0,45. — Kg. 300 in filo zincato a L. 0.45. — Cauz. L. 520. Consegna a giorni 40.

— (23 maggio — ore 4 pom. — unica). — Fornitura di 1° lotto: Kg. 500 di **ottone** in filo grosso a L. 1.90. — Kg. 15 in filo sottile a L. 1.90. — Kg. 1250 in lamiera grossa a L. 1.90 — Kg. 146 5 in lamiera sottile a L. 2. — Kg. 335 in verghe a L. 1.90. — Kg. 515 **stagno** in verghe a L. 3. — Cauz. L. 847. Consegna a giorni 40.

2° lotto: Kg. 900 **acciaio** fuso in verghe diverso a L. 0.60. — Kg. 3470 naturale in verghe a L. 0.55. — Kg. 6100 dolce in verghe a L. 0.50. — Kg. 5490 in filo grosso a L. 0.60. — Kg. 80 in filo mezzano a L. 0.65. Cauz. L. 885. Consegna a giorni 40.

Direzione delle Costruzioni Navali. — Spezia — (24 maggio — ore 12 meridiane — unica e definitiva). — Fornitura di Kg. 52,000 di **olio** di olive di 1ª qualità per macchina a L 1.05. Importo L. 54,600. Cauzione L. 5,500.

R. Arsenale. — Torino — (26 maggio — ore 4 pom., unico e definitivo). — Fornitura di Kg. 5000 di **acciaio** fuso in verghe diverse a L. 1.10. Cauz. L. 550. Consegna a giorni 40.

Direzione Costruzioni Navali. — Spezia — (30 maggio — ore 12 meridiane). — Fornitura di **viti** e **punte** di ferro e di ottone. Importo L. 83,500. Cauzione L. 8,350. Fatali 14 giugno, ore 12 meridiane.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Maggio 6	Maggio 13
Azioni Ferrovie		Meridionali	L. 700	696
»	»	Mediterranee	» 550	545.50
»	»	Sicule	» 625	635
»	»	Sarde (preferenza)	» 307 50	307
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 330	330
Buoni Ferrovie		Meridionali	» 551 50	551.50
Obbligazioni Ferrovie		Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 318.50	318.50
»	»	» 2ª emiss.	» 312	312
»	»	Centrale Toscana	» 528	528
»	»	Mediterranee 4 0/0	» 466	462.50
»	»	Sicule 4 0/0 oro	» 444.50	445
»	»	Meridionali	» 312.50	312.50
»	»	Sarde, serie *A.*	» 311.50	312
»	»	» serie *B.*	» 314.50	315
»	»	» 1879	» 311.50	312
»	»	Pontebba	» 470	470
»	»	Nord-Milano	» 262	262
»	»	Meridionali Austriache	» 342.50	341.50
»	»	Gottardo 4 %	» 102.30	102.30

CONVOCAZIONI.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

22 maggio. — **Società Generale per l'Industria delle ligniti italiane.** — Assemblea straordinaria in 2ª convocazione, per le ore 11 ant. nella sede sociale in Roma.

Banche e Società diverse.

28 maggio. — **Società Milanese per costruzioni in ferro e materiale ferroviario.** (*Fratelli Invitti e C. in liquidazione*). — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale in Milano.

VERSAMENTI.

Tramvia di Massa. — Versamenti dei 4 decimi non ancora pagati sulle 2000 azioni sociali emesse; fissato.
1° versamento di L. 100 per azione al 15 corrente
2° » » 100 » 25 »
presso Società Generale Credito Mobiliare Italiano in Roma.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 30 Aprile 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4191	4204	— 13	916	666	+ 250
Media	4191	4173	+ 18	909	654	+ 255
Viaggiatori	1,531,321 00	1,384,077 14	+ 147,243 86	65,801 44	41,930 49	+ 23,870 95
Bagagli e cani	79,194 23	76,966 48	+ 2,227 75	1,484 48	863 31	+ 621 17
Merci a G.V. e P.V. acc.	317,405 40	295,248 04	+ 22,157 36	9,210 57	6,719 40	+ 2,491 17
Merci a P. V.	1,538,904 67	1,420,115 29	+ 118,789 38	44,167 71	44,663 00	— 495 29
TOTALE	3,466,825 30	3,176,406 95	+ 290,418 35	120,664 20	94,176 20	+ 26,488 00
Prodotti dal 1° Luglio 1892 al 30 Aprile 1893.						
Viaggiatori	39,664,934 53	38,000,803 80	+1,664,130 73	1,748,367 60	1,973,445 93	— 225,078 33
Bagagli e cani	1,905,724 85	1,786,719 80	+ 119,005 05	47,051 66	62,730 04	— 15,678 38
Merci a G. V. e P.V. acc.	9,699,886 97	9,635,033 08	+ 64,853 89	331,527 42	450,904 14	— 119,376 72
Merci a P. V.	45,532,457 16	43,211,998 76	+2,320,458 40	1,615,220 46	2,567,173 90	— 951,953 44
TOTALE	96,803,003 51	92,634,555 44	+4,168,448 07	3,742,167 14	5,054,254 01	—1,312,086 87
Prodotto per chilometro						
della decade	827 21	755 57	+ 71 64	131 73	141 41	— 9 68
riassuntivo	23,097 83	22,198 55	+ 899 28	4,116 80	7,728 22	— 3,611 42

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 12ª Decade — dal 21 al 30 Aprile 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.247.791 28	61.569 89	297.435 83	1.279.553 18	9.725 15	2.896.075 83	4.261 00
1892	1.240.906 62	60.646 37	284.875 22	1.160.279 74	10.125 80	2.756.833 75	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 6.884 66	+ 923 52	+ 12.560 61	+ 119.273 44	— 400 65	+ 139.241 58	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	11.259.547 42	526.544 52	3.307.482 29	14.659.686 27	120.945 74	29.874.156 24	4.261 00
1892	10.128.222 23	492.615 83	3.143.180 79	14.217.686 00	130.988 33	28.112.693 18	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 1.131.325 19	+ 33.928 69	+ 164.301 50	+ 441 950 27	— 10.042 59	+ 1.761.463 06	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	52.997 72	930 11	14.287 19	95.536 53	225 47	163.977 02	1.169 79
1892	58.157 76	1.186 05	16.435 70	95.156 54	705 19	171.641 24	996 00
Differenze nel **1893**	— 5.160 04	— 255 94	— 2.148 51	+ 379 99	— 479 72	— 7.664 22	+ 173 79
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	598.249 58	13.355 48	188.228 79	1.079.644 08	11.633 64	1.891.111 57	1.147 58
1892	565.999 69	12.591 24	177.180 44	1.022.382 80	11.712 48	1.789.866 65	996 00
Differenze nel **1893**	+ 32 249 89	+ 764 24	+ 11.048 35	+ 57.261 28	— 78 84	+ 101.244 92	+ 151 58

Il 24 Aprile aperto all'esercizio il tronco Borgo S. Lorenzo-Marradi di Chilom. 31,996.

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
563 46	560 80	+ 2 66	5873 12	5726 27	+ 146 85

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

30ª Decade — Dal 21 al 30 Aprile 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	99,734 00	2,306 00	5,760 00	108,585 00	1,829 00	218,214 00	609 00	358 00	**1893** . . . L. 218,214 00
1892	116,199 00	2,920 00	8,775 00	116,789 00	1,124 00	245,807 00	609 00	404 00	**1891** . . . » 208,812 00
Differenza nel **1893**	— 16,465 00	— 614 00	— 3,015 00	— 8,204 00	+ 705 00	— 27,593 00	»	— 46 00	*Differ.* in + 9,402 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 30 APRILE 1893					
1892-93	2,875,614 00	65.684 00	316,247 00	3,525,321 00	25,583 00	6,812,449 00	609 00	11,186 00	**1892-93**. L.6,812,449 00
1891-92	3,021,837 00	70,546 00	326,404 00	3,527,360 00	29,406 00	6,975,553 00	609 00	11,454 00	**1890-91**. » 6,590,364 00
Differenza nel **1893**	— 146,223 00	— 4,862 00	— 10,157 00	— 2.039 00	+ 177 00	— 163,104 00	»	— 268 00	*Differ.* in + 222,085 00
				RETE COMPLEMENTARE					
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	29,864 00	201 00	1,598 00	12,152 00	25 00	43,840 00	338 00	130 00	**1893** . . . L. 43,840 00
1892	19,877 00	195 00	986 00	6,169 00	72 00	27,299 00	237 00	115 00	**1891** . . . » 20,014 00
Differenza nel **1893**	+ 9,987 00	+ 6 00	+ 612 00	+ 5,983 00	— 47 00	+ 16,541 00	+ 101 00	+ 15 00	*Differ.* in + 23,826 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 30 APRILE 1893					
1892-93	701,326 00	5,947 00	47,728 00	327,273 00	2 128 00	1,084,402 00	276 00	3,929 00	**1892-93** L. 1,084,402 00
1891-92	525,480 00	4,585 00	33,905 00	199,491 00	3,541 00	767,002 00	196 00	3,913 00	**1890-91** » 607,639 00
Differenza nel **1893**	+ 175,846 00	+ 1,362 00	+ 13,823 00	+ 127,782 00	— 1,413 00	+ 317,400 00	+ 80 00	+ 16 00	*Differ.* in + 476,763 00

SOCIETÀ VENETA PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE

PRODOTTI LORDI APPROSSIMATIVI *dal* 21 *al* 30 *Aprile* 1893.

	Vicenza-Schio	Padova-Treviso Vicenza	Conegliano-Vittorio	Torre-Arsiero	Parma-Suzzara	Bologna-Imola	Venezia-Bagnoli	Cividale-Portogruaro	Padova-Montebelluna	Bologna-Porto Maggiore-Massalombarda	Arezzo-Stia	Padova-Piove
	Chil. 32	Chil. 108	Chil. 14	Chil. 24	Chil. 44	Chil. 33	Chil. 77	Chil. 79	Chil. 48	Chil. 75	Chil. 45	Chil. 18
Viaggiatori	4,250.10	14,991.55	1,412.25	908.60	2,641.60	2,321.40	5,618.60	4,991 60	2,091.40	5,381.40	3,215.35	1,112.25
Bagagli e Cani.	51.60	246.80	19.10	7 90	34.15	2.05	67.45	49.10	27.15	29.15	26.50	11.50
Merci a G. V. e P. V. Accel.	529.35	2,219.75	107.10	115.60	391.20	61.40	118.35	740.85	281.35	361.30	237.35	31.10
Merci a P. V..	5,410.55	5,631.20	865.40	2.640.85	1,511.15	37.10	2.800.90	2,005.15	1,261.30	1,798.90	1,185.40	195.85
Totali	10,241.60	23,089.30	2,403.85	3,672.95	4,578.10	3,421.95	8,605.30	7,786.70	3,661.20	7,570.75	4,664.60	1,350.70

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	123 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
Calais-maritime (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
	Déjeun.						
Calais-maritime (ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo. . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa. . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane o l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
Calais-Maritime (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
Calais-Maritime (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 20 Maggio 1893. NUM. 20.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LE FERROVIE A DENTIERA DAL 1870 AL 1892

(*Cont e fine, V. num. precedente*).

Senza qui ricordare le polemiche insorte sulla priorità dell'invenzione che ci occupa, possiamo attribuire con certezza allo svizzero N. Riggenbach il merito di averne compreso per tempo la utilità, di averla studiata e di averla applicata in Europa in modo pratico e razionale.

Fino dal 1853, addetto come ingegnere all'esercizio di tronchi a grande pendenza in climi alpestri ed in galleria, concepì con meccanico talento il suo sistema, e nel 1863 procuravasene un brevetto in Francia, in Austria e negli Stati Uniti d'America.

L'attuazione del suo concetto, stimato troppo originale ed ardito, non trovava tuttavia sufficiente appoggio, e per quanto ei lavorasse a perfezionarlo eseguendo disegni e modelli che valsero a testimoniare l'originalità del sistema e giungesse nel 1868 a presentarli alla Società Svizzera degli Ingegneri ed Architetti, non ottenne incoraggiamento nè da questa, nè dai Professori del Politecnico di Zurigo, che volgevano le loro preferenze al sistema Wetli, ideato anch'esso in quel tempo.

Ma Silvestro Marsh, negli Stati Uniti, aveva nel 1858 concepita l'idea di servirsi di una locomotiva a ruota dentata ed a caldaia verticale oscillante, e di una dentiera di ferro a piuoli rotondi, per raggiungere con una ferrovia di piacere di 4 chilom. e mezzo, la vetta del monte Washington (New-Hampshire) alto 1830 m. sul mare in vicinanza di Boston; e dopo otto anni di conati per richiamare sul suo progetto l'attenzione degl'ingegneri e dei capitalisti, vi riuscì mediante pubbliche esperienze felicemente compiute nel 1866, giungendo poi, sorretto dallo spirito intraprendente degli Americani, ad ottenere il suo divisamento.

Nel 1869 egli potè così condurre 50 persone per corsa sulla cima del monte, su pendenze che toccano il 33 0[0, mediante una macchina di 7 tonnellate (tender compreso) e con velocità di due chilometri all'ora nella salita.

Dopo tale esempio, destavasi in Isvizzera un secondo entusiasmo per le proposte di Riggenbach, che trovava immediatamente caldi fautori del suo sistema fra gli interessati a creare nuove attrattive per gli stranieri viaggianti per diporto.

Coadiuvato dagl'ingegneri Naeff e Zschokke, potè quindi tosto por mano al progetto della ferrovia da Vitznau alla sommità del Rigi, ove l'incantevole panorama attraeva ogni anno non meno di 40,000 visitatori.

Riunivansi poi alcuni banchieri, sotto il nome di *Società internazionale per ferrovie di montagna*, con sede in Basilea e con 25 milioni di capitale, per estendere l'applicazione del nuovo sistema, e ponevano tosto mano alla seconda ferrovia del Rigi che da Arth sale ad innestarsi a quella di Vitznau nella stazione di Staffel, e che, come la prima, ora su leggieri ponti metallici, ora in aperta mezzacosta o sul ciglio di precipizi, si svolge arditamente sui fianchi del monte.

L'indole di queste ferrovie potè giustificare delle pendenze spinte ad un grado che eccede di molto i limiti ammessibili per le strade mulattiere di montagna. Comincia infatti la prima nella stazione di Vitznau con la pendenza del 6.6 0[0 e dopo brevissima galleria assume tosto quella del 25 0[0, che conserva per oltre un terzo del suo percorso, reso più difficile da qualche curva di soli 180 metri di raggio. L'altra possiede pendenza massima del 23.6 0[0 con curve di m. 300 di raggio, da Oberarth fino a Kulm. In un solo tratto di 1395 m., da Arth ad Oberarth, è relativamente pianeggiante, e viene esercitata da locomotive-tender a semplice aderenza.

Non arrestavasi tuttavia al Rigi l'attività di Riggenbach, e dei suoi associati.

Prima ancora dell'apertura della linea di Vitznau, venne applicato lo stesso sistema al trasporto dei massi da una cava situata in Ostermundigen, presso Berna, alla prossima stazione ferroviaria, mediante un breve tronco di un chilometro e mezzo, di cui 560 m. con pendenza del 10 0[0 e a dentiera, ed il resto pianeggiante.

Seguì tosto una terza applicazione presso Vienna, da Nussdorf all'altipiano del Kahlenberg, mediante un tronco di 5 chilom., con pendenza dal 30 al 100 0[00; poi una quarta, che fu la ferrovia sullo Schwabenberg presso Pest, di 3 chilom., con pendenza massima del 103 0[00; cui fece seguito la linea da Rorschach, sul lago di Costanza, ad Heiden, con acclività massima del 90 0[00, e con 5 chilometri e mezzo di sviluppo, di cui un chilometro comune con una ferrovia ordinaria.

Riggenbach cessava allora di occuparsi della diretta costruzione delle strade ferrate, ma sorgevano ancora altre strade del suo sistema; una a Wasseralfingen, nel Regno del Würtemberg, con m. 830 di dentiera sulla pendenza del 78 0[00, destinata al trasporto del minerale dal Brauenberg alle officine nella discesa ed al trasporto di scorie di rifiuto nel ritorno; l'altra in Rüti, nel cantone di Zurigo, con soli 130 metri di dentiera sul 105 0[00 di pendenza, destinata a collegare uno stabilimento industriale con la ferrovia.

Senza seguire ulteriormente le ferrovie del sistema Riggenbach, che nel 1888 erano già più di 30, basti osservare che le nuove applicazioni erano sempre accompagnate da perfezionamenti, specialmente della locomotiva, e che la pratica confermò la convenienza di tale sistema non solo per ferrovie di piacere, quasi tutte a fortissime pendenze, che raggiungono talvolta il 33 0[0, e sono esercitate soltanto nella buona stagione, ma anche per ferrovie a scopo esclusivamente industriale, nelle quali jl costruttore si propone di ottenere i trasporti con la minima spesa di costruzione e di esercizio, in qualunque tempo dell'anno.

Il successo giunse a confutare, colla assoluta autorità dei fatti, certi tenaci preconcetti che anche dopo il risultato della ferrovia del Rigi non abbandonarono completamente alcuni autorevoli, ma forse troppo teorici, specialisti in materia ferroviaria.

Così il *Couche* nella sua opera *Voie, matériel roulant et exploitation technique des chemins de fer*, considerata giustamente come uno dei trattati più completi nella materia, si esprimeva nel 1873 (tomo II, p. 626) nei termini seguenti:

« Le tonnage sur crémaillère implique presque nécessai-
» rement le rail central, si bien approprié aux inclinaisons
» extrêmes qui peuvent seules, et encore dans cértains cas,
» justifier des artifices de ce genre », soggiungendo a proposito del Rigi (tomo II, pag. 735): « On ne voit guère à
» quelles autres circonstances peut s'appliquer le système
» à crémaillère ».

Così esprimendosi, il *Couche* giudicava erroneamente dell'importanza del lavoro passivo richiesto per il sollevamento, durante l'ascesa, del peso morto della locomotiva.

Ma noi abbiamo visto nel precedente capitolo che le spese complessive di esercizio vengono grandemente ridotte, sopra una linea a forte pendenza, da qualsiasi artificio che equivalga ad un aumento dell'aderenza; e che per diversi tracciati colleganti due stessi punti commerciali, il vantaggio della pendenza economica si fa tanto più evidente quanto più viene opportunamente aumentato il grado dell'aderenza.

È ovvio quindi che, in via normale, ogni qualvolta si tratti di linee per le quali sarebbero inevitabili, senza enormi spese di costruzione, pendenze un po' grandi, possano essere anche più convenienti gl'impianti di ferrovie a dentiera, dell'esercizio a semplice aderenza sopra pendenze proporzionalmente minori, e ciò anche nel caso in cui possa prevedersi la eventuale opportunità di applicare tariffe speciali per far concorrenza ad altre linee ed attrarre il commercio di transito, poichè quanto meno costano la costruzione e l'esercizio di una linea, tanto maggiore è la larghezza di cui si può disporre per riduzioni di tariffe intese ad ottenere un risultato equivalente ad una diminuzione del percorso.

In quanto poi alla rapidità della comunicazioni, si può osservare che coll'aumento della pendenza diminuisce la lunghezza del tracciato, cosicchè il tempo richiesto per passare da un punto commerciale all'altro può variare di poco, semprechè sia coordinata in modo opportuno la velocità delle locomotive al tracciato prescelto.

Ben si comprende quindi come, dopo l'esperienza fattane, siasi stimato il sistema Riggenbach non privo delle risorse che sono richieste per l'esercizio di ferrovie di primo ordine e siasi perfino, dall'ing. Hellwag, redatto molti anni or sono, un progetto per l'applicazione del sistema Riggenbach alla ferrovia del Gottardo nei tronchi Gurtnellen-Göschenen, Dazio Polmengo e Lavorgo-Giornico, che avrebbe permesso di conseguire nelle spese di costruzione una economia di 30 milioni.

Si pensò quindi tosto di applicare la dentiera a quelle ferrovie di interesse locale delle quali aveva resa impossibile la esecuzione con profilo riferito alla sola aderenza la relativa gravità delle spese di costruzione.

La regione mineraria detta dell' Harz, parte nel ducato di Braunschweig, parte nel territorio prussiano, si stende per ben 100 chilometri da est ad ovest, e per 30 chilometri da nord a sud, quasi completamente coperta di foreste. Essa è cinta da molto tempo da una rete di ferrovie. Ma l'abitatore dell'Harz mancava di questo potente strumento economico: i suoi minerali di ferro, le sue calci, le sue pietre, i suoi legnami, benchè di molto pregio, andarono man mano perdendo terreno nel campo commerciale per la sempre più facile concorrenza dei prodotti di località meglio servite dalle ferrovie. Nel 1881 per iniziativa della città di Elbingerode e di parecchi altri centri dell'Harz fu inviata una Commissione tanto al Governo prussiano che a quello del Granducato di Braunschweig, perchè fosse disposto per gli studi e la costruzione di una ferrovia attraversante l'Harz fra Blankenburg e Andreasberg.

La Società concessionaria della ferrovia Halberstadt-Blankenburd venne allora interpellata dai due Governi per conoscere quale attitudine avrebbe presa in seguito a tale domanda, e il direttore dell'esercizio di questa linea, ingegnere Schneider, postosi allo studio, si convinse che a voler giungere al centro dell'Harz con una ferrovia a pendenze ordinarie, sarebbero occorse somme enormi, e che da una simile ferrovia non si sarebbe mai potuto sperare un movimento di transito, troppo facile essendo, ad onta del maggiore sviluppo, la concorrenza delle linee che chiudono all'intorno quella regione. Il traffico locale presunto era tuttavia abbastanza grande per rendere proficua la costruzione o l'esercizio di una tale ferrovia, anche con qualche aumento sulle spese chilometriche di esercizio, quando si potessero contenere in limite più moderato le spese di costruzione. Balenò allora alla mente dell'ing. Schneider il concetto di una linea a sistema promiscuo, cioè parte a dentiera e parte a semplice aderenza, tale da permettere di spingere i vagoni ordinari fino al centro dell' Harz. L'ing. Abt che si era occupato con Riggenbach per ben 20 anni di ferrovie a dentiera, dall'ing. Schneider interpellato a tale riguardo, lo incoraggiò e di lì a qualche tempo gli comunicò i disegni della sua dentiera e della sua locomotiva a meccanismi indipendenti, che possono dirsi inventate appositamente per la linea da Blankenburg a Tanne.

L'ing. Abt si proponeva col suo sistema:

1° Di evitare tutti gli inconvenienti della dentiera di Riggenbach;

2° Di ottenere, malgrado la grandezza del passo dei denti una successione di contatti così frequente da rendere più regolare l'ingranamento, e da permettere senza pericolo una notevole velocità;

3° Di rendere elastiche le ruote dentate in modo da diminuire gli urti, togliere ogni rumore, ed aumentare la durata dei materiali.

Questi scopi furono completamente raggiunti. I Governi di Prussia e del Braunschweig, che avevano decretata la concessione della ferrovia Blankenburg-Tanne di 27 chilometri, sui piani di Schneider, solo facendo riserva di qualche prescrizione speciale che potesse occorrere per la regolarità e sicurezza del servizio, ammisero senza eccezione il sistema Abt dopo le prove officiali che ebbero luogo nel giugno 1885 sopra un primo tratto di quella linea, avente pendenze del 60 per mille, con un convoglio composto di nove vagoni carichi del peso complessivo di 120 tonnellate (esclusa la locomotiva). Nel 1888 questa ferrovia, compita, trasportò 57,300 viaggiatori, e 149,500 tonnellate di merce.

Il risultato ottenuto nell'Harz corrispose ai desideri di quelle popolazioni, che videro bentosto aumentati gli impianti delle loro fornaci, estesa la coltivazione delle loro cave di pietra e di minerale, e sviluppato il commercio dei legnami, mentre la polvere da guerra fabbricata nelle vicinanze di Rübeland e caricata su treni speciali potè essere inviata a stazioni ben lontane, non esclusa la nostra Spezia.

Prima ancora che fosse ultimata la ferrovia dell'Harz eransi fatti studi per una importante applicazione dello stesso sistema nell'Alta Stiria. Lo sviluppo considerevole dell'industria siderurgica nella Stiria è dovuto all'Erzberg, una montagna di minerale di ferro, che sorge in regioni elevatissime fra le valli dell'Ems e del Mur. Gli alti forni sorgevano anticamente sul monte di minerale, ma più tardi al loro incessante sviluppo occorse la forza motrice, e si rese necessario di trasportare gli impianti, divenuti più numerosi e più grandi, nelle valli, per utilizzare le cadute di acque.

A poco a poco però si rese allora più sensibile il dispendio per il trasporto del minerale, e si sentì urgente il bisogno di una ferrovia che collegasse le miniere cogli alti forni, perchè l'industria della Stiria correva pericolo di perdere la sua importanza nel mercato europeo. A quello scopo risultava insufficiente una ferrovia a binario ridotto. D'altra parte, essendo fin dal 1870 state costruite le ferrovie Leoben-Vordernberg e Hieflau-Eisenerz, si erano fatti infruttuosamente degli studi per riunirle attraversando con una lunga galleria il passo del Prebichl.

Il sistema Abt troncò tutte le difficoltà e l'ing. Seligmann non esitò a consigliarne l'applicazione, che fu tosto accettata. La linea Eisenerz-Vordernberg, della lunghezza di 20 chilometri, preventivata sulla previsione di un traffico di 372,500 tonnellate di cui 320,000 di solo minerale, con pendenze del 68 per mille, risultò ottima così per la vicinanza delle sue stazioni alle cave di minerale, come per il commercio *di transito*. Il risultato corrispose pienamente alla concepita fiducia, e dopo il compimento della linea, che si verificò nell'agosto 1891, fu riconosciuto che la velocità sulla dentiera poteva essere aumentata oltre 8 chilometri all'ora, e che il carico delle locomotive poteva essere elevato da 105 a 132 tonnellate senza pericolo alcuno per la regolarità e sicurezza dell'esercizio.

Nell'ottobre 1891 il treno Imperiale diretto da Murzsteg ad Eisenerz per una gita di caccia della Corte, passò indiviso per la linea del Prebichl, spinto da una sola locomotiva a ruota dentata.

La efficacia del trovato valse all'inventore Abt, nel 1888, un premio di 7,500 marchi, assegnatogli dall'Unione delle amministrazioni ferroviarie germaniche.

Anche nel Granducato di Baden, era stato replicatamente invocata nel 1850, nel 1864 e nel 1870 una ferrovia per la Foresta Nera, che partisse da Freiburg e si dirigesse per la Höllenthal verso Donaueschingen. Gli studi fatti all'uopo non giunsero a risultati pratici, causa la gravità della spesa di costruzione. Ma tanto il Governo Badese, quanto gli interessati della località caddero finalmente d'accordo sulla costruzione di una ferrovia parte a semplice aderenza e parte a dentiera. Di essa nel 1884 fu incominciato il tratto di 25 chilometri da Freiburg a Neustadt, su progetto dell'ing. Gerwig.

Venne preferito lo scartamento normale a quello ridotto per la considerazione che il prolungamento della linea fino a Donaueschingen o Villingen non costituiva che una questione di tempo, e che importava quindi di avere una ferrovia perfettamente adatta al traffico di transito.

Per il tempo in cui venne costruita questa linea, e forse anche per l'incertezza che a principio si ebbe sulla realtà dei pregi del sistema Abt, allora nascente, fu prescelta dal Governo Badese una dentiera speciale ideata dagli ingegneri Bissinger e Klose, che conserva la forma della scala a piuoli, e che altro non è se non un perfezionamento della dentiera di Riggenbach. Anche qui tuttavia l'esito corrispose ai desideri, e questa linea, che ammette come le precedenti il servizio cumolativo delle merci senza trasbordo, è percorsa giornalmente da 4 coppie di convogli, che vengono aumentati nella buona stagione, con otto o nove veicoli ciascuno.

Il sistema a dentiera si è poi diffuso per tutto il mondo, ora applicandosi a ferrovie di piacere, ora a ferrovie di interesse commerciale. Oltre a molte linee importanti nella Svizzera, nella Bosnia, nella Grecia, nella Turingia e nella Francia, l'Asia vide il sistema Abt applicato alla linea di Bolan-Pass nel Belukistan, l'America centrale l'applicò nell'isola di S. Domingo, e l'America meridionale nel Venezuela e nel Chilì, completando la linea Transandina da Valparaiso a Buenos-Aires con un tronco provvisto di dentiera per 38 chilometri. Attualmente l'ing. Abt vide già applicare la sua invenzione ad oltre 400 chilometri di ferrovie, mentre altre ne furono eseguite o col sistema di Riggenbach o con sistemi speciali.

LE COMUNICAZIONI FERROVIARIE DI TORINO
E IL NUOVO ORARIO ESTIVO

Il Consigliere comunale di Torino, deputato Pasquali, che, nella sua qualità di Relatore della Commissione permanente ferroviaria, ebbe speciale incarico dal Municipio di rappresentare al Governo i voti ed i desideri della popolazione in ordine alle comunicazioni ferroviarie, ha ricevuto da S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici la seguente risposta relativamente alle chieste modificazioni di orari:

Roma, addì 15 maggio 1893.

Caro Pasquali,

Come ti ho fatto sapere a suo tempo, appena ricevuto l'elaborato memoriale da te redatto per conto della Città di Torino, allo scopo di ottenere parecchi miglioramenti di orario nell'interesse di quella importante Provincia, ho disposto perchè d'accordo con le Amministrazioni ferroviarie interessate si studiasse il modo di dare la maggiore possibile soddisfazione ai reclami contenuti nel memoriale stesso.

Avrai già visto un primo risultato nelle modificazioni d'orario introdotte fino dal 20 novembre u. s. sulla linea Novara-Domodossola.

La maggiore cura si è posta naturalmente nello studio delle comunicazioni più importanti e più difficili ad ottenersi, vale a dire nelle comunicazioni del Piemonte con la Capitale e col Gottardo.

Nel senso Roma-Torino, coll'orario estivo che sarà attivato il 1° giugno prossimo, si avrà un nuovo treno diretto fra Novi e Torino, in arrivo a Torino alle 10 antim. ed in coincidenza col diretto n. 64, che parte da Roma alle 8.40, cosicchè il viaggio fra la Capitale e Torino si effettuerà in 13 ore e 20 minuti, guadagnando un'ora e cinque minuti sulla percorrenza attuale.

Spero che di questa soluzione vorrai dichiararti soddisfatto, ben sapendo tu che non poche difficoltà di trazione e di movimento si devono superare nel tragitto Novi-Torino.

Avrei desiderato che anche in senso inverso si potesse introdurre qualche miglioramento notevole come questo, ma disgraziatamente finora non si è potuta trovare una soluzione soddisfacente. Ho tuttavia disposto perchè gli studi vengano continuati col proposito di migliorare sensibilmente anche le comunicazioni Torino-Roma.

Il viaggio da Torino al Gottardo sarà pure migliorato notevolmente, inquantochè si avrà un treno in partenza da Torino alle 6.10 ant. ed in arrivo a Novara alle 9.36, dove sarà posto in immediata coincidenza con un nuovo diretto che raggiungerà il direttissimo del Gottardo.

La marcia del diretto mattutino da Modane sarà di molto accelerata facendolo precedere da un treno omnibus che lo potrà sussidiare, rendendo così possibile un'esatta osservanza dell'orario del diretto, affinchè ne vengano meglio assicurate le sue coincidenze a Torino.

Il direttissimo 9 ritarderà di cinque minuti la sua partenza da Torino ed anticiperà di 25 l'arrivo a Bologna, cosicchè nell'intera percorrenza si guadagnerà una mezz'ora.

Spero che anche nel viaggio diurno Bologna-Torino si possa guadagnare un quarto d'ora circa.

Fra Torino e Cuneo saranno ulteriormente accelerati i due treni 693 e 694, portando rispettivamente la durata del viaggio ad ore 2.15 e 2.10.

Fra Chivasso e Casale saranno convertiti in accelerati i due treni 483 e 486, e sarà pure diminuita la durata del viaggio coi treni 481 e 482.

Con ciò confido che le più importanti domande contenute nel tuo memoriale sieno soddisfatte, compatibilmente colle gravi difficoltà che si sono incontrate, avuto riguardo alla pesante composizione di molti treni in questione, alle molteplici coincidenze cui sono strettamente legati, e ad altre difficoltà di servizio che a te, tanto pratico della materia, sarebbe superfluo spiegare distesamente.

A proposito poi delle raccomandazioni verbali, che mi facesti per ottenere anche un treno mattutino da Torino in coincidenza a Milano col direttissimo che sarà fra breve istituito fra Milano e Venezia, ti assicuro che sarei ben lieto di poter offrire ai Torinesi il mezzo di valersi della nuova rapida comunicazione, ma, come tu stesso avrai già osservato, la soluzione del problema non sarebbe possibile altro

che con la istituzione di un nuovo diretto, o mediante la utilizzazione dell'attuale treno 301, che dovrebbe all'uopo anticipare la sua partenza da Torino fino verso le 3.30 ant. Ed in tal caso esso verrebbe a perdere l'importante gruppo di corrispondenze a Novara con le provenienze da Arona, Varallo, Mortara, Domodossola e Luino, e peggiorerebbe eziandio le sue coincidenze attuali a Chivasso, Santhià e Vercelli, nonchè quelle stesse di Novara per Domodossola, Varallo, Arona, Luino, Seregno e Mortara, la qual cosa evidentemente darebbe luogo a giustificati reclami.

Come tu vedi adunque la questione è molto complessa e dev'essere studiata con la massima ponderazione, e in qualunque caso poi mancherebbe il tempo di risolverla per l'epoca in cui andrà in vigore l'orario estivo, ma ti prometto che continuerò ad occuparmene con vivo interessamento.

Credimi ***Tuo* GENALA.**

ASSEMBLEE DI SOCIETÀ FERROVIARIE ED INDUSTRIALI

Società anonima della Strada Ferrata di Biella.

Il giorno 15 corr. nella maggior sala della Borsa di Torino, si riunivano in assemblea generale gli azionisti della Società Strada ferrata di Biella.

Presiedeva l'assemblea il comm. Cassinis, assistito dal Consiglio di amministrazione e dai Sindaci. Gli azionisti presenti erano in numero di 22 rappresentanti 2505 azioni.

Venne data tosto lettura della relazione sull'andamento sociale. Da essa si rilevano i seguenti punti:

Gli introiti netti complessivi della ferrovia nel 1892 furono bensì inferiori di lire 9,996.55 a quelli dell'esercizio precedente, ma non si ebbe a dedurre alcuna somma per rettifiche sugli introiti anteriori per rimborsi a Società corrispondenti.

Tali partite vennero invece accreditate in conto introiti indiretti; dimodochè i prodotti ordinari di ogni esercizio si trovano da quelle indipendenti.

Analizzando separatamente le cinque categorie che costituiscono il prodotto complessivo della linea e paragonandole con quelle rispettive del precedente esercizio, meglio appariranno le singole differenze che costituiscono il minor introito lordo.

	1891	1892	Differenze
Viaggiatori. . L.	261,869.14	257,975.39	— 3,893.75
Bagagli . . . »	8,818.58	8,954.52	+ 135.94
Merci a G. V. »	33,808.04	35,064.16	+ 1,256.12
Merci a P. V. »	319,860.37	312,910.65	— 6,949.72
Introiti diversi »	25,062.31	24,517.17	— 545.14
Totale compless. L.	649,418.44	639,421.89	— 9,996.55

Nessun vantaggio perciò si è avuto finora dell'apertura della rete biellese di Ferrovie economiche.

Malgrado ciò si è stipulata convenzione colla Società Generale di ferrovie economiche allo scopo di facilitare e ridurre le spese di trasbordo delle merci in servizio cumulativo, in arrivo ed in partenza nella stazione di Biella, a vantaggio esclusivo degli industriali. Si spera di poter anche prossimamente stabilire biglietti cumulativi diretti per le diverse stazioni della rete biellese, onde rendere sempre più agevole il transito sulle diverse linee ai viaggiatori.

Le condizioni dell'esercizio furono normali e col prossimo orario estivo sarà ripristinata la coincidenza a Santhià col treno diretto n. 11 per Milano, vivamente desiderata dal pubblico.

La relazione ricorda come nella seduta della Camera dei deputati del 28 scorso gennaio, l'on. Trompeo abbia interpellato il Ministro dei Lavori Pubblici, richiedendo la riduzione sulla tariffa dei viaggiatori vigente sulla linea in forza del Decreto Luogotenenziale del 12 luglio 1859, numero 3503, e la risposta del Ministro nel senso che occorreva il preventivo concordio colla Società Concessionaria. Il Consiglio d'amministrazione indirizzò al Ministro esteso memoriale, nel quale, enumerate le importanti riduzioni di tariffe consentite dalla Società sui trasporti merci e le facilitazioni ai viaggiatori, dimostrò i gravi danni che alle industrie biellesi ridonderebbero, ritornando all'applicazione delle tariffe della legge di concessione 2 settembre 1854, n. 126, le quali hanno effetto legale sino al 10 luglio 1951.

Fu allegato al memoriale lo specchio dei dividendi percepiti dagli azionisti dal 1856 al 1892, che risultano in media non superiori al 3 0|0 sul capitale effettivamente versato.

Il Governo ha bensì il diritto di operare il riscatto della linea, non quello di modificare quanto l'art. 33 della legge di concessione accordava per indennizzare chi coraggiosamente investiva ingenti capitali nella costruzione di questa ferrovia, senza sussidio dello Stato, e che per lunghi anni non diede alcun utile agli azionisti.

La relazione passa quindi a commemorare i compianti comm. Luigi Rey e cav. ing. Eugenio Vaccarino; presidente il primo per quindici anni della Società, e direttore solerte il secondo.

Gli utili netti dell'esercizio 1892 furono di L. 281,816.98, le quali permettono la distribuzione di lire 26 alle azioni ordinarie e di lire 3.50 alle azioni di godimento, con una rimanenza attiva di lire 30,951.98 per l'esercizio corrente.

Perciò, approvato il riparto, si distribuirebbero al 1° luglio p. v. lire 14 alle azioni di capitale, che, unite alle lire 12 già distribuite il 1° gennaio u. s. quale primo acconto sugli utili sociali, costituirebbero il proposto dividendo di lire 26. Le azioni di godimento percepirebbero L. 3.50, e, come al solito, si rimborseranno in L. 450 caduna quelle di capitale, in numero di 48, che saranno sorteggiate.

Chiusa la relazione, veniva esposto quindi il bilancio e letta la relazione dei sindaci, che venivano dagli azionisti approvate.

Quindi si procedeva alla rinnovazione delle cariche sociali, e poscia alla estrazione di 48 azioni rimborsabili.

Lo scrutinio delle nomine dà i seguenti risultati:

Ufficio di presidenza dell'assemblea — Cassinis commendatore notaio Gaspare, *presidente* — Frassati avv. Alfredo, *vice-presidente* — Avigdor Enrico e Vacalut Enrico, *segretari*.

Amministratori — Dogliotti avv. comm. Giuseppe, Ferrero avv. Giacomo Antonio e Montù cav. Gio. Battista.

Sindaci effettivi — Bechis Carlo, Gola Giuseppe e Mussino Giuseppe.

Sindaci supplenti — Lora cav. Fermo e Orlandi Paolo.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Bilanci. — Nella seduta del 13 corr. cominciò la discussione del *bilancio di Grazia e Giustizia, esercizio 1893-94*, la quale venne chiusa nella seduta del 18 corr. In questa seduta si aprì la discussione del *bilancio degli Esteri*.

Nella seduta del 19 corr., il *bilancio di Grazia e Giustizia, esercizio 1893-94*, votato a scrutinio segreto, risultò respinto con voti 138 contro 133.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 17 corr. l'on. *Sani*, sotto-segretario di Stato ai Lavori Pubblici, rispose ad un'interrogazione degli onor. *Facta, Peyrot* e *Marsengo-Bastia sul rifiuto opposto dalla Mediterranea di istituire un quinto treno giornaliero per viaggiatori sulla linea Torino-Pinerolo-Torre Pellice e un quarto treno settimanale a servizio del mercato di Vigone sulla linea Airasca-Saluzzo, nonostante che la Società proprietaria della prima linea abbia fatto al riguardo offerte di una cospicua sovvenzione.*

L'on. *Sani* disse che pella domanda del quinto treno sulla Torino-Pinerolo, il Governo ha insistito e continuerà a insistere presso la Società esercente onde sia soddisfatta. Quando la Società proprietaria aumentasse la sovvenzione ritiene che si renderebbe più facile il raggiungimento dello scopo. Più difficile ritiene l'esaudimento della seconda domanda per la linea Airasca-Saluzzo in rapporto al mercato di Vigone. Tuttavia anche per questa seconda domanda il Governo farà tutte le sue premure.

L'on. *Facta* deplorò che la Società esercente abbia in quest'occasione trascurato l'interesse pubblico, e prese atto delle dichiarazioni del rappresentante del Governo confidando nella sua cooperazione.

BIBLIOGRAFIA

L'ora universale, per l'ing. Giuseppe Rocca (estratto dalla *Rassegna Nazionale,* fascicolo del 1° maggio 1893).

L'ingegnere Giuseppe Rocca, Ispettore della Direzione Generale della Mediterranea, ha pubblicato nella *Rassegna Nazionale* un interessante articolo sulla questione dell'*Unificazione della misura del tempo,* ai giorni nostri tanto dibattuta sui giornali sotto il nome di *ora universale.*

L'egregio autore con una rapida sintesi espone i diversi sistemi ideati denominati *ora universale, fusi orari,* ecc., sui quali non si è ancora stabilito un accordo scientifico anche perchè come in altre questioni di questo genere, fanno velo alla scienza le passioni politiche e le rivalità internazionali.

Sorta con le ferrovie, era naturale che un ingegnere ferroviario, considerandola più specialmente dal punto di vista pratico, trattasse questa questione che ha occupato astronomi e geografi di grande fama.

Lo spazio ci impedisce di addentrarci nel breve, ma serio studio dell'ingegnere Rocca. Ci limiteremo perciò a segnalarlo ai nostri lettori come pregevole ed utile cosa, ed a inviare all'egregio autore le nostre congratulazioni.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ancora del servizio ferroviario in occasione delle Nozze d'argento dei Sovrani.

Nel nostro numero del 6 corr. abbiamo rilevato il modo veramente lodevole con cui fu dalle nostre Società Ferroviarie disimpegnato il difficilissimo servizio del movimento treni nell'occasione delle recenti feste delle Reali Nozze d'argento; e ce ne siamo vivamente rallegrati come di una prova e di una conferma pratica della buona organizzazione dei servizi ferroviari del nostro paese, nei quali è innegabile siansi fatti, in questi ultimi tempi, notevolissimi progressi.

Ed a questo riguardo, è nostro debito e ci compiacciamo di rilevare, un altro risultato pure emerso in quest'occasione ed è la conferma dell'ottimo e straordinario servizio di cui sono suscettibili le locomotive possedute dalle nostre Ferrovie. Ciò si è verificato principalmente nella trazione del treno imperiale che arrivava al peso di quasi 400 tonnellate, affatto eccezionale pei treni diretti e che pure fu regolarmente rimorchiato in doppia trazione a velocità di 60 e più chilometri all'ora, anche su tratte con sensibili pendenze, e che fu altresì possibile rimorchiare sulla forte pendenza della Succursale dei Giovi e su quella fortissima della Porretta (26 0|00) senza doverlo suddividere in due parti, come si ebbe a fare presso qualche altra ferrovia. Diciamo di più che, trovandoci in stazione di Luino al passaggio del treno imperiale, abbiamo avuto la soddisfazione di constatare l'ottima impressione (che non tralasciarono di esternare con parole di vivo encomio) fatta negli alti funzionari della Gotthardbahn, intervenuti a ricevere il treno, dalle due potenti locomotive della Rete Mediterranea a sei ruote accoppiate con sterzo, che avevano trainato il pesante treno da Spezia a Luino.

Come è noto, le nostre Amministrazioni Ferroviarie hanno da parecchi anni adottato il sistema di affidare al proprio personale lo studio completo dei progetti del materiale rotabile, locomotive e veicoli, la cui costruzione poi viene ora fatta esclusivamente in paese.

Sono in questo numero le potenti locomotive predette al pari di tutte le altre che furono impiegate per la trazione dei treni imperiali nei singoli viaggi sulle linee italiane; e l'eccellente servizio dalle medesime fatto torna certo ad elogio di chi le ha ideate e costrutte.

Abituati come siamo pur troppo nel nostro paese, a trovare meno buono e meno bello quanto si fa da noi, è ben giusto che si rilevino quei fatti che provano l'erroneità di un tale giudizio nella pluralità dei casi.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti di lavori nel porto di Genova).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per la trasformazione dei binari del ponte Parodi nel porto di Genova, allo scopo di aumentare la potenzialità di quel ponte e facilitare così lo scarico delle granaglie. Col progetto si prevede di sostituire le gru in opera con altre di tipo elevato nell'intento di ottenere, con tale provvedimento, l'aumento di un binario pel carico sui carri. La spesa per far luogo all'esecuzione dei lavori, ai quali si dovrebbe provvedere in economia a cura della Società esercente, ammonta a L. 35,200. La predetta Amministrazione ha anche sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di una comunicazione tra il binario d'accesso al recinto chiuso della stazione di Ponte Parodi e quello a monte del capannone C nel porto di Genova. Il progetto, la cui spesa rileva a L. 8,450, mira allo scopo di eliminare l'inconveniente che spesso si verifica di dover sospendere il carico al capannone D e lo scarico al capannone C per fornire i carri vuoti all'avanzamento Parodi. Alla esecuzione dei lavori si provvederà in economia a cura della Società esercente.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Nuova tettoia alla stazione di Pinerolo).

Sappiamo che in questi giorni dalla Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo si sono diramate le lettere d'invito alle Ditte assuntrici di opere metalliche per la costruzione della pensilina nella stazione di Pinerolo da sostituirsi alla attuale tettoia che deve essere demolita per vetustà e per i gravi danni riportati dalle forti nevicate di questi ultimi anni.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.

(Aggiudicazione d'appalto per i lavori d'ampliamento alla stazione d'Acqui).

Sappiamo che l'appalto pei lavori inerenti all'ampliamento della stazione di Acqui in dipendenza del suo innesto colla nuova ferrovia Genova-Ovada-Asti, venne definitivamente deliberato alla Ditta Famoretti Giacomo.

><

Conferenza a Berna per i trasporti internazionali.

Sappiamo che il Consiglio Federale Svizzero ha rimesso agli Stati firmatari della Convenzione di Berna (in data del 14 ottobre 1890) pei trasporti in ferrovia, una nota allo scopo di convocare una conferenza a Berna pel 5 giugno prossimo venturo.

La conferenza avrebbe lo scopo di prendere accordi per estendere al traffico internazionale, sia nella loro totalità, sia in parte, le concessioni che si sono fatte reciprocamente la Germania e l'Austria-Ungheria in dipendenza della convenzione speciale del 15 novembre-20 dicembre 1892, conformemente all'ultimo allinea del paragrafo 1° delle disposizioni regolamentari della convenzione internazionale.

Il Consiglio Federale ha rivolto invito al nostro Governo, affinchè delegati italiani, muniti dei poteri necessari, siano inviati a tale conferenza.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Progetto di lavori per la stazione di Palermo-Porto).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta per l'esecuzione di lavori urgenti di miglioramento ed ampliamento a farsi nella stazione di Palermo-Porto per il servizio delle merci, compreso il nuovo passaggio a livello per lo spostamento delle linee di tramvia nella piazza dell'Ucciardone all'ingresso della stazione stessa.

Il progetto comprende: 1. l'allacciamento del binario del magazzino merci che costeggia la banchina nord colla prima linea, mediante scambio alla entrata della stazione; 2. la costruzione di un nuovo passaggio a livello a distanza conveniente dal passaggio attuale attraversato dalle linee di tramvia, per lo spostamento delle stesse e la chiusura del passaggio a livello per pedoni all'ingresso immediato della stazione; 3. la sostituzione di quattro delle sei piattaforme del diametro di m. 3.75, costituenti la prima batteria, con altre del diametro di m. 4.50; e l'impianto di una nuova *grue* di caricamento della portata di 2 tonnellate e mezza sulla banchina a sud; 4. la costruzione di un nuovo rifornitore e l'impianto di una colonna idraulica isolata; 5. la costruzione di un piccolo piano caricatore addossato al magazzino merci per la comunicazione dei carri col medesimo.

Coi detti provvedimenti, la Società si ripromette un conveniente miglioramento nel servizio della stazione, in guisa che per qualche anno potrà bastare ad un servizio sufficientemente regolare. L'ammontare dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 28,815.37, escluso l'importo del nuovo materiale metallico di armamento e quello dei materiali da costruzione dei meccanismi.

><

Linea Firenze-Roma.

(Fermata alla stazione di S. Ellero del treno diretto n. 6).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto che fino al 15 ottobre p. v. il treno diretto n. 6 faccia fermata, in via di esperimento, per servizio viaggiatori e bagagli alla stazione di Sant'Ellero, nella linea da Firenze a Roma, partendo dalla stazione stessa alle ore 5.14 ant. Una tale fermata è stata stabilita a favore di coloro che intendono recarsi a Vallombrosa servendosi della ferrovia a dentiera Sant'Ellero-Settino-Vallombrosa.

><

Linea Catanzaro-Sant'Eufemia.

(Progetto di variante del tracciato nel tronco Catanzaro Sala-Settingiano).

Ci informano da Reggio di Calabria che l'Impresa Z. Rossellini, costruttrice del tronco della ferrovia Catanzaro-S. Eufemia, compreso fra Catanzaro Sala e Settingiano, ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di una variante al tracciato approvato fra la progressiva 7.851.71 e la fine del tronco suindicato. Scopo della variante medesima è quello di porre la stazione di Settingiano ed i brevi tratti di linea prossimi alla stazione stessa in migliori condizioni di stabilità.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Progetto di modificazione della compressa per armamento in acciaio).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto di modificazione della compressa per armamento in acciaio primo tipo complementare. Essa ha studiato un nuovo tipo di stecca a corniera, munita a ciascuna delle due estremità di apposita incavatura per dare passaggio agli arpioni di arresto tanto all'una che all'altra delle sue teste. Il nuovo tipo di stecca avebbe lo scopo di evitare gli scorrimenti ed il dissesto dell'armamento che si lamentano in quei tratti specialmente delle linee sicule, che non sono armate con rotaie in acciaio di m. 10, del tipo governativo.

><

Collegi arbitrali.

Nel n. 17 del *Monitore* abbiamo annunciato la riconferma per il 3° periodo triennale della presidenza dei Collegi arbitrali. Ne diamo oggi la composizione completa per detto periodo, cioè dal 18 marzo 1893 al 17 marzo 1896:

Ghiglieri conte comm. avv. Francesco, senatore del Regno, *Presidente;* Bonasi comm. avvocato Francesco, senatore del Regno, *V.-Presidente.*

Arbitri del Governo: Saracco comm. avv. Giuseppe, senatore del Regno; Valsecchi comm. ing. Pasquale, senatore del Regno; Baccelli comm. avv. Giovanni, Consigliere alla Corte dei Conti, *arbitro supplente.*

Arbitri per la Società Mediterranea: Boccardo comm. avv. Gerolamo, senatore del Regno; Berruti comm. ingegnere Giacinto; Pavone avv. Giovanni, senatore del Regno, *arbitro supplente.*

Arbitri per la Società Adriatica: Puccioni avv. commendatore Piero, senatore del Regno; Vigoni comm. ingegnere Giulio; Malenchini avv. Giuseppe, *arbitro supplente.*

Arbitri per la Società Sicula: Garrone ing. Lorenzo; Scialoia cav. prof. Vittorio, *arbitro supplente.*

Segretario: Castellani Antonio.

><

S. M. la Regina Vittoria ed il servizio ferroviario italiano.

Sappiamo che S. M. la Regina Vittoria, per mezzo dell'Ambasciatore inglese a Roma, ha interessato il Ministero a far pervenire i suoi ringraziamenti alle autorità ferroviarie per il modo lodevole col quale fu disimpegnato il servizio ferroviario in occasione del suo recente viaggio in Italia.

><

Onorificenze e gratificazioni.

Nel n. 18 abbiamo riferito che S. M. l'Imperatore di Germania aveva conferito a diversi funzionari della Mediterranea onorificenze onde attestare la sua alta soddisfazione per l'ottimo servizio prestato durante il recente suo viaggio in Italia. Ora siamo lieti di aggiungere che S. M. Imperiale ha pure conferito decorazioni ai seguenti funzionari delle Ferrovie Meridionali:

L'*Aquila Rossa* ai sigg. Cairo ing. cav. Enrico, ff. Capo Divisione alla Direzione dei trasporti; e Cattaneo cavaliere Pietro, Capo-Movimento alla Direzione dei trasporti;

La *Corona di Prussia* al sig. Tommasina ing. Achille, Ispettore alla Direzione dei Trasporti.

Inoltre regalò mille lire di gratificazione per il personale della Mediterranea, e lire cinquecento per il personale del treno Ala-Roma dell'Adriatica.

><

Società delle Ferrovie Meridionali.

(Assemblea generale degli azionisti).

Riservandoci di pubblicare, come di consueto, il testo della *Relazione del Consiglio d'Amministrazione* letta all'Assemblea generale degli azionisti, tenuta giovedì scorso, 18 corrente, riassumiamo le *deliberazioni dell'Assemblea* stessa.

A questa erano rappresentate 98,344 azioni.

L'Assemblea approvò il seguente ordine del giorno: « L'Assemblea generale degli azionisti approva la Relazione del Consiglio d'Amministrazione, il preventivo del 1893, i conti del 1892 e fissa in L. 11, oltre il 5 0[0 del valore nominale, il dividendo per ognuna delle quattrocentoventimila azioni e cartelle di godimento in circolazione ».

In tal modo il dividendo complessivo dell'esercizio 1892, risulta di L. 36 per azione.

Si passò quindi alla rielezione degli amministratori uscenti, nominando il comm. ing. Alessandro Fonio nuovo amministratore e si riconfermarono i tre sindaci effettivi ed i due supplenti.

><

Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale.
(Assemblea generale).

Nei giorni 29 e 30 maggio corr., alle ore 9 ant., avrà luogo in Padova, presso la sede della Società per le Ferrovie Venete, l'assemblea generale dell'Unione delle ferrovie d'interesse locale (Vedi *Avvisi delle Società ferroviarie*).

><

Vendita di biglietti ferroviari nell'Agenzia di Città in Torino.

Avviene spesso di veder reclamata dai torinesi l'istituzione di un'agenzia, dove i biglietti di viaggio possano essere acquistati e fatti vidimare con maggiore comodo che non alla stazione al momento della partenza. Ciò prova che a molti è sconosciuta l'esistenza di una simile agenzia tenuta dalla Ditta Ajello in via Finanze, 7. Crediamo perciò utile ricordare che la detta agenzia è incaricata della distribuzione dei biglietti ordinari di andata-ritorno per le principali località del Piemonte, dei circolari, per concessioni speciali, ed a tariffa militare, al pari delle stazioni ferroviarie; ed è, infine, autorizzata a bollare ed a vidimare, per la ripresa del viaggio, i biglietti circolari in corso di utilizzazione.

I biglietti distribuiti dalla detta agenzia sono valevoli per partire nella giornata od anche in quella successiva all'acquisto.

><

Ferrovia Décauville per la cava di barite di Primaluna.

Ci scrivono da Como che il signor Lorenzo Ghiringhelli di Lecco, affittuario di una cava di barite di proprietà del Comune di Primaluna, ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere, ai termini ed agli effetti dell'art. 207 della legge sui lavori pubblici, l'autorizzazione per procedere allo studio definitivo, e quindi all'esecuzione dei lavori per l'impianto di una ferrovia economica privata da servire al trasporto del materiale proveniente dalla cava suddetta. La progettata linea misura la lunghezza di m. 760, dei quali m. 560 dovrebbero costruirsi a sistema Décauville, ed i rimanenti m. 200 a trazione funicolare.

><

Ferrovie della Sicilia.
(Progetto di orario per l'apertura del tronco Modica Comiso).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto di orario da attivarsi sulle ferrovie della Sicilia in occasione dell'apertura all'esercizio del tronco Comiso-Modica, della ferrovia da Siracusa a Licata. Coll'orario proposto, la predetta Amministrazione ha cercato di soddisfare nel miglior modo che le fu possibile ai desideri manifestati dalle popolazioni interessate.

><

Adulterazione del nitrato di soda per ottenerne facilitazioni nei trasporti.

Sappiamo che la Società di incoraggiamento arti e mestieri di Milano, alla quale venne deferito dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio l'esame della questione relativa all'adulterazione da adottarsi per il nitrato di soda destinato alla fertilizzazione dei terreni, affinchè possa fruire delle invocate facilitazioni nel trasporto in ferrovia, dopo accurati studi, è venuta alla conclusione di consigliare come sostanza inquinante gli olî greggi di schisto che servono alla fabbricazione del gaz, ovvero gli olî pesanti del catrame, in ispecie quelli non privati dall'acido fenico. La Società predetta ritiene che i suddetti olî minerali si possano impiegare come si presentano comunemente, oppure in emulsione colla soda caustica, nella proporzione di qualche ettogramma per sacco, opinando che i liquidi inquinanti suindicati possano essere agevolmente iniettati nel sacco medesimo mediante una siringa a punta e gambo sottile, che attraversi la stoffa e distribuisca i liquidi medesimi nella massa del sale. Gli esperimenti all'uopo fatti avrebbero dimostrato che l'adulterazione fatta in tal modo è facile, economica ed efficace.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Progetto di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quella delle Ferrovie dell'Adriatico, ha presentato all'approvazione governativa un progetto di modificazione della tariffa locale n. 219, piccola velocità, interna, riguardante il trasporto in transito per l'Italia delle merci che provengono dall'estero con destinazione all'estero.

Nella tariffa stessa, colla proposta modificazione, vengono introdotti, in via di esperimento, per un anno i transiti di Chiasso e Pino.

(Per trasporto di laterizi).

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha consentito, per la parte che lo riguarda e per parità di trattamento, che la Società Anonima delle Fornaci alle Sieci possa trasportare laterizi dalla stazione di Minturno a quelle di Castellamare di Stabia, Gragnano, Napoli, Salerno ed alle stazioni comprese fra queste ultime due, al prezzo unitario di L. 0.03264 per tonnellata-chilometro, con l'aggiunta del diritto fisso di L. 0.204 per tonnellata. Una tale facilitazione è vincolata al traffico minimo annuale di 1000 tonnellate.

(Per trasporto della segatura di legno dall'Austria-Ungheria).

Il predetto Ministero, pure per parità di trattamento, ha consentito, per quanto è di sua competenza, che le Ditte Mecci e Feltrinelli possano eseguire trasporti di segatura di legno proveniente dall'Austria-Ungheria per i percorsi da Pontebba a Firenze, da Pontebba a Roma e da Peri a Roma, rispettivamente a' prezzi di L. 0.0357, L. 0.0367 e L. 0.03827 per tonnellata-chilometro.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possano essere approvati:

a) Progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali per i lavori occorrenti all'allacciamento di una sorgente posta nel vallone Giardiniera a circa un chilometro a monte della ferrovia, nel tratto dalla stazione di Rionero alla galleria di Appennino, della ferrovia

Rocchetta Melfi-Rionero-Potenza, al fine di fornire di acqua potabile la stazione di Acerenza e le case cantoniere di quel tratto di ferrovia;

b) Progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo alla costruzione di un binario di salvamento nella stazione di Vernante, lungo la linea da Cuneo a Ventimiglia, per il quale è prevista la spesa di L. 60,000, comprese le spese riservate all'Amministrazione per la provvista del materiale metallico di armamento e per le spese generali.

Il Consiglio di Stato ha dato parere su di un ricorso al Re ed al Ministero dei Lavori Pubblici del Comune di Catania e di alcuni privati contro il tracciato, presso Catania, della ferrovia Circumetnea e contro al provvedimento seguìto per l'approvazione del nuovo tracciato e per le espropriazioni occorrenti.

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di un ponte provvisorio in legno sul torrente Monferrato, lungo la tramvia a vapore Cagliari-Quartu-Sant'Elena;
2. Tipi del materiale mobile per l'esercizio della tramvia a vapore Modena-Maranello;
3. Esercizio delle tramvie a vapore in tempo di neve;
4. Progetto per la sistemazione della frana fra i chilometri 38.040 e 38.102 della linea Palermo-Porto Empedocle.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 18 maggio 1893 (n. 166). — **Concessioni di miniere:**

Con R. Decreto del 25 marzo u. s., venne conceduta ai signori Ercole Antico, Roberto Cattaneo, Erminio Ferraris ed Emilio Cattaneo la miniera di piombo argentifero, denominata ***Monte Cidrò***, posta nel territorio di Fluminimaggiore, Circondario d'Iglesias, Provincia di Cagliari.

Con R. Decreto del 26 marzo u. s., venne conceduta alla Società inglese denominata « The united Mines Company Limited », la miniera di piombo argentifero, posta nella regione *Su Strintu de sa Perda*, dei territori di Narcao e Villamassargiu, Circondario di Iglesias, Provincia di Cagliari.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Avellino-Rocchetta-Melfi. — *Per il compimento delle strade d'accesso alle stazioni.* — L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in considerazione che si avvicina l'epoca in cui dovrà venire aperto all'esercizio il tronco da Avellino a Paternopoli, della ferrovia Avellino-Rocchetta-Melfi, ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a voler fare opportune pratiche presso le Autorità competenti affinchè si provveda dai Comuni interessati alla costruzione ed al compimento delle strade di accesso alle stazioni del tronco stesso, che sono quelle di Salza-Irpina, Parolise-Candida, Montefalcione, Montemiletto, Lapio, Taurosi, Luogosano e Paternopolis.

Ferrovia al Monte Barro. — Sono terminati gli studi promossi dalla Società delle ferrovie Meridionali per l'impianto di una ferrovia a dentiera che conduca in cima al Monte Barro, distaccandosi dalla linea Lecco-Como presso la galleria di San Michele.

Tramvia elettrica da Milano a Monza. — Nella sua ultima relazione del Consiglio d'Amministrazione della Società Anonima degli omnibus di Milano, si concludeva con un accenno al nuovo avvenire che potrà attendere la Società, di fronte alla concessione alla Società Edison, dell'esperimento col tram elettrico a condutture aeree.

La Società confida pure nell'elettricità applicata alla trazione col sistema della conduttura degli accumulatori, che è già in attività a Parigi ed in altre città.

Il primo esperimento verrebbe fatto da Milano-Monza.

In questi giorni a tal uopo è partito per Londra l'ingegnere Stucchi che si reca colà a far acquisto del materiale apposito.

I carrozzoni avranno degli accumulatori sufficienti per fare tre viaggi, e si sta già costruendo il locale per mettervi la dinamo che servirà a produrre la forza elettrica da dare agli accumulatori.

Sappiamo che il progetto per la costruzione e l'esercizio di questa Tramvia elettrica fu già presentato dalla Società Anonima al Ministro dei Lavori Pubblici, on. Genala.

Tramvie elettriche e ferrovia funicolare a Genova. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha ritenuto meritevoli d'approvazione i progetti, presentati dal Municipio di Genova, delle seguenti quattro linee, opinando in pari tempo che si possa accordare la concessione per la loro costruzione ed esercizio, e che si possano dichiarare di pubblica utilità le opere relative, fissando ad anni cinque l'epoca per l'ultimazione dei lavori:

1. Tramvia elettrica da Piazza Principe a Piazza Brignole, con diramazione da Piazza Portello a Piazza De Ferrari;
2. Tramvia elettrica da Piazza Corvetto a S. Gottardo per Piazza Manin e Staglieno;
3. Tramvia elettrica da Piazza Acquaverde al Corso S. Ugo;
4. Ferrovia funicolare da Piazza della Zecca alle mura delle Chiappe.

Tramvia a vapore Borgo S. Donnino-Salsomaggiore. — *Servizio cumulativo con stazioni adriatiche e mediterranee.* — Le Amministrazioni ferroviarie dell'Adriatico e del Mediterraneo hanno chiesto al Ministero dei Lavori Pubblici di essere autorizzate a concordare con la Società per la tramvia a vapore da Borgo San Donnino a Salsomaggiore il servizio cumulativo per viaggiatori e bagagli fra alcune stazioni adriatiche ed altre mediterranee da una parte, e quella di Salsomaggiore dall'altra. Non è improbabile che il detto servizio, vivamente desiderato da coloro che si recano per cura alle acque di Salsomaggiore, venga attuato col 1º giugno p. v.

Tramvia a vapore Este-Vicenza. — La città di Vicenza ha ripreso l'iniziativa per la costruzione di una tramvia a vapore che la unisca al territorio meridionale della provincia mettendo capo a Lonigo, Montagnana ed Este.

Nessuna obiezione era mossa alla linea dipendente Vicenza-Noventa-Montagnana che trova la sua sede naturale sulla strada della *Riviera*, ma l'altra, da Lonigo ad Este, in parte sul tracciato del vecchio progetto della Società Veneta (Lonigo-Alonte-Sossano-Ponte delle Botti-Albettone-Lovertino) e che da Lovertino deve scendere per Vo ad Este aveva corso il pericolo di essere spostata, portando l'incrocio a Noventa invece che al Ponte delle Botti.

In seguito a pratiche molto attive del Comitato Padovano, nell'ultima adunanza del Comitato Generale di Vicenza, nel quale furono esposte le ultime favorevoli condizioni di una Società italiana, e il giorno 10 corrente nell'adunanza di Este, alla quale presero parte i rappresentanti dei Comuni padovani interessati (Este, Baone, Cinto, Lozzo e Vo) fu approvato il tracciato proposto con un buon progetto di tramvia a scartamento ridotto dall'ing. Ciampi di Padova, e ciascun rappresentante assunse l'incarico di far votare al rispettivo Consiglio comunale un ordine del giorno col quale il Comune deliberi: 1º di concorrere nella spesa pel tram, dedotto il sussidio della provincia; 2º di rimettere in ar-

bitri la fissazione del quoto di spesa incombente a ciascun Comune.

In distretto di Montagnana il percorso è breve e su ampia strada carreggiabile, ma in distretto di Este il percorso è molto più lungo e per parecchi chilometri manca la sede stradale.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di aprile 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di aprile 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 aprile	1892
Passeggieri trasportati	Num.	130,500	127,454
» introito	L.	561,000	596,802.64
Bagagli e cadaveri	Tonn.	485	491
» introito	L.	49,700	52,318.72
Bestiame trasportato	Capi	3,460	3,916
» introito	L.	14,300	14,041.64
Merce trasportata	Tonn.	63,200	57,822
» introito	L.	685,000	610,730.41
Introito complessivo	»	1,310,000	1,273,893.41
» chilometrico	»	4,924.81	4,789.07
Proventi diversi	»	40,000	42,516.73
Introito generale	»	1,350,000	1,316,410.14
Spesa complessiva	»	635,000	574,356.04
» chilometrica	»	2,387.23	2,159.23
Introito netto	»	715,000	742,054.10

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Conferenza per la riduzione delle tariffe per i trasporti dei foraggi.* — In presenza della prolungata siccità e della grande crisi che subisce l'agricoltura in seguito alla mancanza di foraggi, la direzione della Giura-Sempione si è rivolta alle altre Amministrazioni di Strade ferrate e le ha convocate ad una conferenza per venerdì prossimo a Zurigo per esaminare i mezzi atti ad attenuare la crisi con delle riduzioni sulle tariffe di trasporto dei foraggi, mais, panelli, ecc.

Ferrovie francesi. — *Linea La Roche-Chamounix.* — Fra poco verranno ripresi i lavori della strada ferrata da La Roche sur-Foron a Chamounix. Finora la linea non era costrutta ed esercita che fino a Cluses: a partire da questo punto la corrispondenza si fa ancora per diligenza. Restano ancora 44 chilometri da costrursi per giungere in ferrovia a Chamounix. Però per il tratto Fayet-Chamounix vi erano difficoltà militari che furono ora risolte. La Società Paris-Lyon-Méditerranée sta ora trattando per definire il progetto che dovrà ancora avere l'approvazione del Parlamento francese prima della chiusura della sessione.

La linea ferroviaria La Roche-Chamounix, così necessaria dal punto di vista industriale e commerciale, ha pure una grande importanza strategica. Con essa si possono portare rapidamente le truppe nel Vallese, caso mai — pensano i i francesi — gli italiani si decidessero a violare la neutralità della Svizzera e cercassero di forzare il passo di Saint-Meurice.

— *Tramvia elettrica tubulare nei dintorni di Parigi.* — È stato presentato un progetto per la costruzione di una tramvia elettrica sotterranea, sistema Berlier, che deve congiungere il Bosco di Boulogne col Bosco di Vincennes.

Il tubo avrà m. 5.80 di diametro e la trazione sarà esclusivamente elettrica. La ventilazione sarà assicurata da numerose prese d'aria.

La durata della concessione sarà di 70 anni.

— *Risultati dell'esercizio 1892 della Rete Parigi-Lione-Mediterraneo.* — La Compagnia ferroviaria P.-L.-M. ha presentato all'assemblea annuale degli azionisti i risultati dell'ultimo esercizio, dai quali riassumiamo le cifre principali che seguono:

Conto d'impianto. — Questo conto tende verso un limite che non raggiungerà mai, poichè i desideri, se non i bisogni, spingeranno sempre alla costruzione di nuove linee, e lo Stato troverà sovente più razionale e più semplice di deliberare la costruzione di queste linee alle grandi Compagnie, anzichè incoraggiare la creazione di Compagnie locali più modeste e che forse in certi casi presentano minor sicurezza, ma la cui organizzazione converrebbe ad una costruzione economica. Inoltre bisogna riconoscere che la rete d'interesse generale, senza accrescersi chilometricamente, ha bisogno di completarsi e di migliorarsi, specialmente per la posa di doppi binari nei tronchi come quelli da Nizza a Villafranca, Monaco e Roquebrune, ove una circolazione produttiva si sviluppa.

Molte stazioni hanno bisogno di essere ingrandite, e fra queste giova ricordare la stazione di Parigi, il cui progetto di ricostruzione è entrato nel periodo delle inchieste. Ad ogni modo, il capitale di primo impianto nell'esercizio del 1892 di fr. 36,620,000 raggiunge complessivamente 4 miliardi, 402,906,000, cioè per chilom. esercitato 488,000 fr.

Esercizio. — Dalle cifre dei prodotti risulta che la diminuzione delle tariffe, che può valutarsi in media al 18 0[0, ha avuto per effetto di aumentare del 16 0[0 il numero dei viaggiatori e di diminuire il prodotto dell'8.1 0[0, cioè di 9,045,000.

La riforma è stata più radicale pei trasporti a grande velocità, degli animali viventi e delle derrate, le cui tariffe furono diminuite in totale del 23.2 0[0.

Le tariffe della grande velocità si sono trovate così vicinissime alle antiche di piccola velocità.

L'effetto ne fu immediato. Il numero dei capi di bestiame trasportati a grande velocità si raddoppiò all'incirca di 703,713 nel 1892 in luogo di 364,386 nel 1891: cioè un aumento del 93 0[0.

Il prodotto lordo aumentò del 67.5 0[0. Per le merci la variazione è meno accentuata.

Il tonnellaggio aumentò del 16 0[0, il prodotto del 7 0[0. Ma questi non sono che spostamenti poco profittevoli alla Compagnia.

Il vantaggio ottenuto per la grande velocità danneggiò i prodotti della P. V.

Le tariffe doganali protezioniste fecero scendere del 3.4 per 100 il tonnellaggio totale trasportato che dal 1887 seguiva un cammino regolarmente crescente. Le spese sono poco sensibilmente aumentate. Infatti esso è

di	fr.	1,881,000
per l'esercizio propriamente detto, e di per il materiale e la trazione.	»	2,639,000
Totale . . .	fr.	4,520,000

Garanzia e dividendo. — Il prodotto netto

è di	fr.	182,999,000
I prelevamenti dell'art. 11 della convenzione del 1883 sono di	»	163,069,000
La differenza di	fr.	13,930,000
è devoluta a profitto della nuova rete per attenuare le spese garantite. Ma queste spese (conto di primo impianto) si elevano a .	»	31,599,000
La garanzia che deve fornire lo Stato è di	fr.	17,669,000

Il dividendo è fissato in fr. 55.

Ferrovie Greche. — *Linea Volo-Leconia* — La Compagnia delle ferrovie della Tessaglia ha stipulato col Governo greco una convenzione per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia tra Volo e Leconia.

Questa linea ha per scopo di facilitare le comunicazioni tra Volo ed i villaggi circostanti al Pelio. La popolazione del territorio attraversato è assai densa, ed è presumibile che questa linea possa essere rimunerativa.

La spesa preventivata è di 850,000 franchi.

Ferrovie dell'Africa Orientale. — Annunciasi da Lisbona la formazione di una Compagnia di ferrovie africane, che si propone di continuare la linea di Quilimane Chambra, che riunirebbe lo Zambese ed il Shéré ed i laghi Nyassa e Tanganyka. La Compagnia impianterebbe un gran porto a Quilimane per il commercio con l'interno. Questo porto sarebbe di grande utilità anche perchè l'accesso delle navi al fiume Zambese è soventi assai difficile.

Notizie Diverse

Poste italiane. — *Prospetto delle entrate postali del 3° trimestre dell'esercizio 1892-93 confrontate con quelle del corrispondente periodo 1891-92.* — Dal prospetto pubblicato dal Ministero delle Poste e dei Telegrafi riassumiamo:

Distinzione delle entrate	1892-93	1891-92
Francob. per le corrispond.	7,800,576.18	7,834,133.30
Biglietti postali	32,237.10	25,860 —
Cartoline per le corrispond.	1,229,795.05	1,223,309.65
Cartoline per i pacchi . .	933,780.80	918,901.15
Segnatasse	998,304.55	982,304.40
Tasse francatura giornali .	282,618.53	254,712.28
Rimborsi dalle Amministrazioni estere	347,241.40	289,162.46
Proventi diversi	81,149.79	67,638.39
Totale	11,705,703.40	11,596,021.63

Differenza nell'esercizio 1892-93 + 109,681.77.

Per impedire l'incrostazione nelle caldaie. — In una riunione dell'Associazione scientifica di Sassonia si è proposto l'uso dell'acido carbonico liquido per impedire la formazione delle incrostazioni nelle caldaie. Quando si vuol pulire una caldaia, la si riempie di acqua nella quale si fa giungere l'acido carbonico; l'acido, di cui l'acqua si satura, agisce sulle incrostazioni sciogliendole, e facendo deporre la calce allo stato polverulento, lascia perfettamente pulite le pareti metalliche della caldaia.

Consumo di rotaie in Francia. — La quantità di rotaie d'acciaio ricevute dalle Compagnie ferroviarie francesi, durante l'anno 1892, secondo riferisce il *Bulletin du Comité des Forges de France*, è stata la seguente:

Compagnia del Nord	22,628	tonnellate
— dell'Ovest	18,138	—
— dell'Est	18,309	—
— Parigi-Lione Mediterraneo .	32,300	—
— d'Orléans	42,000	—
— del Mezzodì	17,737	—
Ferrovie dello Stato	12,728	—
Totale	163,840	tonnellate

Il prezzo delle rotaie nel 1892 fu in media di L. 150 alla tonnellata.

Traffico del canale di Suez. — Nello scorso mese di aprile transitarono nel Canale di Suez navi 301, che diedero un prodotto di fr. 6,390,000, contro navi 378 e fr. 7.780,000 di prodotto del corrispondente mese del 1892.

Esplorazioni atmosferiche. — Il signor Hermite ha eseguito recentemente un'esplorazione delle elevate regioni atmosferiche, lanciando in libertà un grande globo areostatico in *baudruche* gonfiato con gas illuminante, e provvisto di vari strumenti meteorologici registratori. Il globo raggiunse un'altezza di metri 16,000 all'incirca, e una temperatura minima di 51 gradi sotto zero all'altezza di 12,500; al di là di quest'altezza gli strumenti registratori cessarono di funzionare, per essersi gelato l'inchiostro degli apparecchi. Per altro, a un'altezza maggiore l'apparecchio barometrico ricominciò a funzionare per un innalzamento della temperatura, dovuto forse alle radiazioni solari. Il pallone si mantenne per varie ore all'altezza di metri 16,000, regione in cui, mancando il vaporo acqueo, non avvengono cangiamenti di temperatura per effetto dell'altezza del sole; ma verso sera il raffreddamento sopravvenne, e il diagramma termometrico segnò un rapido abbassamento della temperatura.

La terra. — Da uno studio dell'Oppel sulle divisioni politiche della terra, si desume che 4 milioni di chilometri quadrati di terreno sono inabitati o privi di proprietari; in 13 milioni manca un governo regolare e 117 milioni formano degli Stati ben definiti in numero di 75. Fra questi Stati ve ne sono alcuni pochissimo estesi, in modo che i diciotto principali occupano circa l'87 per cento della superficie sopra indicata.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle **Informazioni Particolari**, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 5875.20, relative alle traverse da compensare alla Società esercente in seguito al deperimento anormale riscontrato nelle traverse in opera sul tronco di ferrovia Alano Fener-Feltre della linea da Treviso a Belluno;

Proposta per la esecuzione di lavori di consolidamento del ponte-sottovia obliquo al chilometro 55.924 della linea da Pescara ad Aquila;

Proposta della spesa occorrente per provvedere alla sistemazione delle cunette murate nel piazzale della stazione di Sulmona, lungo la ferrovia da Roma a Sulmona.

Rete Mediterranea. — L. 35,200 *, progetto di lavori nel porto di Genova;

L. 3700, per difendere l'argine della stazione di Busalla dalle corrosioni del torrente Scrivia, e per il consolidamento delle murature del casello esistente in quella stazione fra la rimessa locomotive ed il detto torrente;

L. 3450 (oltre a L. 7083.26 per materiale metallico di armamento), per provvedere agli impianti del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Tonco lungo la ferrovia da Asti a Mortara;

Progetto per la costruzione di una scala di comunicazione tra il casello n. 1 e la cabina *A* al bivio Torbella (linea succursale dei Giovi) e l'adiacente strada comunale;

Progetto dei lavori occorrenti per il rifacimento dell'intonaco ai soffitti del fabbricato viaggiatori della stazione di Torchiara nella ferrovia da Battipaglia a Castrocucco;

Progetto dei lavori occorrenti per lo spostamento di binari e di piattaforme e per piccole modificazioni alle murature del piano caricatore militare in stazione di Garessio, nella ferrovia da Ceva ad Ormea;

Preventivo della spesa occorrente per la posa di centine al chilometro 80.969 della ferrovia Ivrea-Aosta, onde impedire la caduta di parte del rivestimento della calotta nella galleria di Tercy;

Proposta per la esecuzione di lavori di consolidamento della scarpata Pareto, tra le stazioni di Sampierdarena e di San Quirico nella ferrovia succursale dei Giovi.

Rete Sicula. — L. 28,815.37 *, progetto di lavori per la stazione di Palermo-Porto;

Progetto di modificazione della compressa per armamento in acciaio.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Genio Militare di Genova (5 giugno, ore 10 1/2 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di rafforzamento delle riservette delle batterie Belvedere, superiore ed inferiore, in Genova, e costruzione di un passaggio coperto nella batteria Belvedere superiore. Importo L. 40,000. Lavori compiuti in giorni 120. Cauz. L. 4,000.

Deputazione Provinciale di Reggio Emilia (6 giugno, ore 12 meridiane, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione del tronco compreso fra le Caselle ed il paese di Vello (m. 5708.90). Importo L. 118,075.28. Cauz. provvisoria L. 8000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Torremaggiore (8 giugno, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto, in 2 lotti, delle opere per coprire lateralmente con basolati di pietra calcare di Apricena la strada a settentrione, ecc. Importo 1. lotto L. 54,154.94; 2. lotto L. 22265.58. Cauzione L. 6023.47 — 2476.53. Fatali a giorni 15.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Territoriale d'Artiglieria — Roma — (31 maggio, ore 10 ant, unica e definitiva). — Fornitura di tonn. 180 di **carbone** agglomerato in formelle a L. 45. Kg. 5000 di **carbone** di castagno a L. 0.10. Tonn. 15 di **coke** a L. 50 e tonn. 20 di **litantrace** a L. 42. Cauz. L. 1019. Consegna a giorni 70.

Direzione costruzioni navali — Spezia — (2 giugno, ore 12 meridiane, 1ª asta). — Fornitura di **ferro** finissimo in verghe ed in lamiere di varie forme e dimensioni. Importo L. 118,480. Cauzione L. 11,850. Fatali 17 giugno, ore 12 merid.

Direzione costruzioni navali — Napoli — (2 giugno, ore 12 meridiane, 1ª asta). — Fornitura di **zinco** in chiodi, fogli e pani. Importo L. 24,276.30. Cauz. L. 2430. Fatali 22 giugno ore 12 merid.

Direzione costruzioni navali — Spezia — (2 giugno, ore 12 meridiane, 1ª asta). — Fornitura di **chiavarde,** dadi, viti e pernotti di ferro. Importo L. 25,000. Cauz. L. 2500. Fatali 17 giugno, ore 12 merid.

R. Fabbrica d'Armi — Torre Annunziata — (5 giugno, ore 1 p., unica e definitiva). — Fornitura in 5 lotti.

1. lotto: **acciaio** fuso in verghe per utensili, kg. 4090 a L. 1.75. Cauz. L. 716. Consegna a giorni 40.

2. lotto: **acciaio** fuso in verghe diverse, kg. 13,970 a L. 0,70; dolce in lamiera, kg. 500 a L. 0,75: naturale in verghe, kg. 1450 a L. 0,70; in filo grosso, kg. 1950 a L. 0,70; in filo mezzano, kg. 420 a L. 2,50; in filo sottile, kg. 75 a L. 3. Cauz. L. 1831. Consegna a giorni 40.

3. lotto: **acciaio** fuso in dischi per utensili, kg. 2600 a L. 2,50; fuso in blocchi per stampi, kg. 3450 a L. 1.60. Cauzione L. 1202. Consegna a giorni 40.

4. lotto: **ferro** scelto in verghe, kg. 56,000 a L. 0,36; in filo grosso, kg. 160 a L. 0.50. Cauzione L. 2024. Consegna a giorni 30.

5. lotto: **carbone** di castagno, kg. 100,000 a L. 0.07. Cauzione L. 700. Consegna 1[2 in 30 e 1[2 in 30 giorni successivi.

Direzione costruzioni navali — Napoli — (5 giugno, ore 10 ant., unica e definitiva). Fornitura di **olio** di olive di 1ª qualità per macchine. Importo L. 205,800. Cauz. L. 20,600.

— Fornitura, in 2° lotto, di kg. 200,000 di **canapa** greggia nazionale a L. 0.85. Importo L. 170,000. Cauzione L. 8500. Fatali 30 giugno, ore 12 merid.

R. Fabbrica d'Armi — Terni — (5 giugno, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di **acciaio:** chilogr. 700 duro in lamiera a L 1; kg. 188 profilato diverso a L. 4: kg. 974 fuso in filo per utensili (diamante) a L. 3.50; kg. 470 fuso in lamiera per utensili a L. 1.60. Cauz. L. 562. Consegna a giorni 90.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (6 giugno, ore 10 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 90,000 di **ferro** scelto in verghe a L. 0.35. Cauz. L. 3150. Consegna 1[2 in 40 e 1[2 in 80 giorni.

Direzione Artiglieria e Torpedini — Napoli — (7 giugno ore 2 pomerid. definitiva). — Fornitura di **ottone** in fogli, lastre, filo, chiodi, ecc. Importo ridotto L. 4818.98 (V. n. 14).

R. Arsenale di costruzione — Torino — (8 giugno, ore 4 p, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 5290 di **ferro** ordinario in verghe a L. 0.30; kg. 8,000 di scelto in verghe a L. 0.35. Cauz. L. 439. Consegna a giorni 30.

R. Fabbrica d'Armi — Terni — (12 giugno, ore 9 ant., unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio:** kg. 1450 fuso in dischi per utensili a L. 2.40 e kg. 6050 fuso in blocco per stampi a L. 2. Cauz. L. 1534. Consegna a giorni 60.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Adler et Fisenschitz, Milano: 20 fucine portatili, L. 1500;
Emanuele Fano, Venezia: panno e tela, L. 2806;
Giani Giuseppe, Torino: 20 chiesuole per bussole, L. 5050;
Augusto Stucchi, Milano: 750 quintali ritagli sughero, L. 6750;
Messineo Strambio, Napoli: 1 purificatore d'olio, L. 428;
Henry Wood e C., Liverpool: ancore e catene, L. 62,600;
Carmine De Luca e figli, Napoli: piastre, nottole e catenelle, L. 2135.84;
Società italiana elettricità, Milano: 10 ventilatori elettrici, lire 23,400;
Società metallurgica italiana, Livorno: 1000 kg. tubi ottone, L. 2100;
Cesare Vianello, Venezia: 5000 kg. olio oliva, L. 6445;
Cesare Pegna e figli, Firenze: ferraccio in pani, L. 32,352.06;
Shelton Iron Steel and Coal, Londra: verghe di ferro, L. 7600;
Layet Federico, Venezia: oggetti bronzo, L. 5166.75;
Gio. Ansaldo e C., Sampierdarena: 7762 ghiere di ghisa, lire 6209.60;
Société de cordage, Manheim: cavi bianchi di cotone, L. 7000;
Roberto Huyssen e C., Iserlhon: oggetti metallo argyroid, lire 6000.

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

31 maggio — **Ferrovia d'Ivrea.** — Assemblea generale per le ore 1 pom. nella Sede sociale in Torino.

25 giugno — **Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola e Finale.** — Assemblea generale per le ore 1 pom. nella Sede in Modena.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

28 maggio — **Società anonima per la zincatura, stagnatura e piombatura dei metalli.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 12 merid. nella Sede sociale in Novi Ligure.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Mantova-Modena. — La *Gazzetta Ufficiale* del 15 maggio, n. 113, pubblica l'elenco delle azioni state sorteggiate e non ancora state presentate pel rimborso della prima rata d'ammortamento di L. 100.

Rete Mediterranea. — Estrazione del 15 corrente delle obbligazioni 4 0[0 (V. *Avvisi Società ferroviarie*).

Rete Adriatica. — L'Assemblea stabilì un dividendo per azione di L. 11, oltre gl'interessi del 5 0[0 sul valore nominale.

La **Gazzetta dei Prestiti di Milano** (5 maggio, n. 1082, e quella del 13 maggio, n. 1083), pubblica l'estrazione dei titoli ferroviari e tramviari seguenti:
Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice.
Tramways Napoletani.
Société Nationale des Chemins de fer vicinaux de Belgique.

Tramway Milano-Magenta. — Pagamento del dividendo di lire 12 per azione quale dividendo del 1892.

VERSAMENTI.

Società delle Ferriere Italiane. — Versamento di altri tre decimi sulle azioni sociali:
6° decimo in L. 25 dal 15 al 20 giugno 1893
7° » » 25 dal 15 al 20 luglio »
8° » » 25 dal 14 al 19 agosto »

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Maggio 13	Maggio 20
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 696	690.75
» » Mediterranee	» 545.50	540
» » Sicule	» 635	635
» » Sarde (preferenza)	» 307	307.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali	» 551.50	551.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 318.50	319
» » » 2ª emiss.	» 312	312
» » Centrale Toscana	» 528	528
» » Mediterranee 4 0[0	» 462.50	461
» » Sicule 4 0[0 oro	» 445	445.50
» » Meridionali	» 312.50	313
» » Sarde, serie *A.*	» 312	312
» » » serie *B.*	» 315	314.50
» » » 1879	» 312	311.50
» » Pontebba	» 470	470
» » Nord-Milano	» 262	262
» » Meridionali Austriache	» 341.50	342.50
» » Gottardo 4 %.	» 102.30	102.30

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

Si notifica ai signori possessori delle Obbligazioni Mediterranee 4 0[0 che nell'estrazione del 15 corrente vennero sorteggiate le seguenti serie:

Titoli decupli: Serie 2.923 2.867;
Titoli quintupli: Serie 2.678 0.753 0.773 0.960;
Titoli unitari: Serie 2.294.

Il rimborso delle Obbligazioni appartenenti alle dette serie, al loro valor nominale di it. L. **500** per Obbligazione (importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nei Titoli medesimi), sarà effettuato presso gli stessi Stabilimenti, Banche e Casse incaricate del pagamento delle cedole, a partire dal 1° luglio p. v., contro ritiro dei corrispondenti Titoli muniti delle cedole non ancora a quella data scadute.

S'invitano poi i possessori dei Titoli portanti le Serie 333 — 387 e 508, già estratte precedentemente e solo parzialmente rimborsate, a volerli presentare pel rimborso, avvertendo che l'importo delle cedole appartenenti ai detti Titoli che fossero state indebitamente pagate, sarà dedotto dall'ammontare del rimborso dei Titoli.

Milano, 16 maggio 1893. LA DIREZIONE GENERALE.

L'*Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale* ha diretto alle Società aderenti la seguente circolare di convocazione:

Onorevole Società,

Abbiamo l'onore d'invitare codesta on. Società ad assistere alla Assemblea Generale dell'Unione, che avrà luogo a Padova nei giorni 29 e 30 maggio corrente, alle ore 9 ant., nei locali della Direzione della Società delle Ferrovie Venete.

Preghiamo di voler notificare, a tenore dell'art. 20 dello Statuto, otto giorni prima della data fissata per l'Assemblea Generale, il nome della persona che rappresenterà codesta on. Società all'adunanza; e nel caso in cui il rappresentante non potesse intervenire, voglia dare delegazione ad un collega, mediante partecipazione al Comitato.

Ordine del giorno:

1. Relazione del Presidente sull'operato del Comitato e resoconto della gestione 1892-93;
2. Elezione di 3 Membri in rimpiazzo degli scadenti signori ingegneri Klein, Rusconi e Thonet;
3. Determinazione del contributo per l'anno 1893-94, conformemente all'art. 5 dello Statuto;
4. Scelta del luogo ove si dovrà tenere l'Assemblea generale nel 1894, a tenore dell'art. 14 dello Statuto;
5. Esame del progetto di una Associazione di mutua assicurazione contro i sinistri sulle Ferrovie Secondarie;
6. Presentazione di due progetti per una Cassa-Pensione e discussione preliminare sulle basi da adottarsi per lo studio di una Cassa-Pensione per il personale ferroviario, a tenore dell'art. 4 dello Statuto;
7. Comunicazioni diverse e discussioni in merito.

Con tutta considerazione

Il Segretario Ing. C. Thonet. *Il Presidente* Ing. Campiglio.

NB. — Per gentile invito della Società Veneta di Costruzioni Pubbliche si effettuerà in occasione dell'Assemblea, il giorno 30, una escursione sulle linee della suddetta Società.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 1° al 10 Maggio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4191**	**4204**	— **13**	**916**	**726**	+ **190**
Media	**4191**	**4174**	+ **17**	**909**	**655**	+ **254**
Viaggiatori	1,353,865 01	1,274,581 03	+ 79,283 98	58,176 09	48,696 62	+ 9,479 47
Bagagli e cani	76.861 01	66,714 89	+ 10,146 12	1,440 75	967 86	+ 472 89
Merci a G.V. e P.V. acc.	338,869 20	315,925 09	+ 22,944 11	9,833 41	8,366 73	+ 1,466 68
Merci a P. V.	1,450,818 43	1,348,489 67	+ 102,328 76	46,783 08	44,434 27	+ 2,348 81
TOTALE	3,220.413 65	3,005,710 68	+ 214,702 97	116,233 33	102,465 48	+ 13,767 85
***Prodotti** dal 1° Luglio 1892 al 10 Maggio 1893.*						
Viaggiatori	41,018,799 54	39,275,384 83	+1,743,414 71	1,806,543 69	2,022,142 55	— 215,598 86
Bagagli e cani	1,982,585 86	1,853,434 69	+ 129,151 17	48,492 41	63,697 90	— 15,205 49
Merci a G. V. e P.V. acc.	10,038,756 17	9,950,958 17	+ 87,798 00	341,360 83	459,270 87	— 117,910 04
Merci a P. V.	46,983,275 59	44,560,488 43	+2,422,787 16	1,662,003 54	2,611,608 17	- 949,604 63
TOTALE	100,023,417 16	95,640,266 12	+4,383,151 04	3,858,400 47	5,156,719 49	—1,298,319 02
Prodotto per chilometro						
della decade	768 41	714 96	+ 53 45	126 89	141 14	— 14 25
riassuntivo	23,866 24	22,913 34	+ 952 90	4,244 66	7,872 85	— 3,628 19

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina – Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe (*)		Club-Train 1. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p. *Pranzo*	7 — pomer. *Pranzo*		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi . . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi . . . . . . Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p. *Pranzo*	
			1. 2. cl.	(**) 1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

FERROVIA DI CONGIUNZIONE

SALONICCO-COSTANTINOPOLI

AVVISO.

Il 1° giugno prossimo la **Regia Generale per la costruzione e l'esercizio delle Ferrovie** aggiudicherà in Salonicco i lavori di infrastruttura (movimenti di terra, muratura e calcestruzzo) dei primi 100 chilometri della linea di congiunzione Salonicco-Costantinopoli, fra Salonicco e Doiran, divisi in sette lotti della lunghezza di circa 15 chilometri ognuno, che però potranno essere riuniti e dati ad un solo impresario.

A datare dal 20 corrente coloro che fossero disposti a concorrere a tale appalto, potranno prendere visione dei documenti relativi alla esecuzione dei lavori, a Salonicco all'ufficio dell'Ingegnere Capo della 1ª Divisione; ed a Costantinopoli, 417 Rue de Pera, presso la Direzione dei lavori.

Altre aggiudicazioni per lavori della stessa linea fra Doiran e Dédéagach, di circa 400 chilometri, avranno luogo successivamente in agosto ed ottobre prossimi, per i quali nuovi avvisi speciali saranno pubblicati.

Gl'impresari che si presenteranno pel primo appalto, potranno approffittare del loro viaggio per prender cognizione del terreno e dei progetti preliminari.

Costantinopoli, il 6 maggio 1893.

LE

FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissaint toutes les semaines) . . . . Fr. » 75
L'Express-Rapide (indicateur des trains de vitesse) *imprimé en gros caractères*. . . » 75
Livret-Chaix continental 1° vol. réseaux français 1 50
2 v. services étrangers 2 »
Livret-Chaix special de chaque réseau » 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris avec dix plans coloriés. 1 »

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO
compilato dall'ing. G. Cariati

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.
Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI
Vol. II.
IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.
Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**

Il Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA
Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA

DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

Opifici Meccanici in Castellammare (Stabia)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 27 Maggio 1893. NUM. 21.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

INTERRUZIONI FERROVIARIE
cagionate dalle pioggie delli 22 e 23 maggio

Linea Bastia-Mondovì.

La piena straordinaria dell'Ellero nei tratti in cui questo torrente corre in rettifilo in adiacenza e parallelamente all'argine stradale produsse tre rotte:

La prima al km. 3.200, consistente nella rovina di un tratto di m. 30 del muro di sottoscarpa contro la corrente e nel conseguente franamento del terrapieno retrostante.

La seconda al km. 3.500 in prossimità del casello 3. Il torrente che scorreva sufficientemente incassato ad una distanza di pochi metri dall'unghia del rilevato ferroviario si riversò contro la scarpa del rilevato stesso e, soverchiando le deboli difese colà esistenti, prese a corrodere l'argine esportandolo quasi completamente e lasciando il binario sospeso sul vento per una lunghezza di circa 50 m.

La terza al km. 4.000 in prossimità del casello 4. Il torrente corrose ed esportò una banchina naturale di una trentina di metri di larghezza e 120 di lunghezza, che esisteva in fregio e in basso del rilevato. Poi intaccò l'argine facendolo franare per tutta la larghezza della scarpa e della banchina superiore bel binario.

Sospeso l'esercizio ed attivati i treni di materiali da Bastia e da Mondovì per colmare la prima e la terza rotta, si potè compiere questo lavoro col giorno 26, e si è riaperto il servizio facendo trasbordo in corrispondenza della seconda rotta, quella mediana, la quale potrà, presumibilmente, essere riparata col giorno 28. Dopodichè si riattiverà l'esercizio normale, e non rimarrà poi più che a studiare i provvedimenti di sistemazione definitiva.

Linea Cuneo-Ventimiglia.

Fra Robilante e Vernante e fra Vernante e Limone si verificarono varî franamenti, le materie dei quali ingombrarono qual più qual meno la sede stradale, raggiungendo anche i tre metri d'altezza sul binario.

In stazione di Vernante il rio Rapitone, il quale attraversa la Ferrovia con un ponticello in corrispondenza dello scambio d'uscita della stazione medesima, ostruì completamente la luce di tale ponticello, riversandosi sulla ferrovia ed allagando la stazione nella quale trascinò anche qualche centinaio di metri cubi di materie alluvionali.

In causa di detti guasti si dovette sul tronco Robilante-Limone interrompere il servizio per un giorno, riattivandolo subito dopo, essendosi nel frattempo provveduto all'esecuzione degli occorrenti sgombri.

Fra Robilante e Vernante si ha anche a lamentare l'asportazione dei due quarti di cono verso Robilante del ponte sul Verminagna, ed una corrosione al km. 90, per una lunghezza di m. 70 della sponda dello stesso torrente e di parte del sovrastante rilevato della ferrovia, diguisachè, per la sicurezza dell'esercizio, si dovette in quella tratta spostare alquanto il binario.

Linea Trofarello-Cuneo.

In causa dello straripamento del Rio Chiaretto fu allagata la Stazione di Savigliano ed il tratto compreso fra la stazione medesima ed il bivio Saluzzo, raggiungendo le acque in qualche punto l'altezza di cm. 60 sul piano del ferro.

In conseguenza si dovette sospendere il servizio tra Savigliano e Fossano nella sera del 23, riprendendolo nel mattino del 24, essendosi nella notte abbassate le acque ed essendosi provveduto alle rettifiche del binario.

Linea Savigliano-Saluzzo.

Per lo stesso motivo e per un allagamento al km. 0,700 si dovette sospendere l'esercizio nella sera del 23, riattivandolo nel mattino del 24.

Linea Savona-Bra.

Per la caduta di una frana presso il casello 33 all'imbocco della galleria del Belbo tra Saliceto e Sale il treno 444 del 23 dovette subire il ritardo di circa un'ora.

Linea Castagnole-Asti.

Essendo straripato il Tanaro sulla ferrovia vicino al casello 13 fra S. Marzanotto ed Asti, con un'altezza d'acqua di centim. 40 sul piano del ferro, ed essendo in quel punto dalle acque stata asportata la massicciata e parte del rilevato, si dovettero su quel tronco sospendere i treni.

Si sta ora provvedendo per la riattivazione dell'esercizio.

MODIFICAZIONE AL RIPARTO DELLE SOMME AUTORIZZATE PER COSTRUZIONI FERROVIARIE

Nella seduta dell'8 corr. l'on. Genala ha presentato alla Camera dei Deputati un disegno di legge che riproduciamo unitamente alla Relazione che lo precede, col quale si modificherebbe il riparto delle somme autorizzato con la legge 10 aprile 1892, n. 85 per le costruzioni ferroviarie:

Disegno di legge.

Art. 1. — Per provvedere al pagamento delle rate che verranno a scadere negli esercizi 1893-94 e 1894-95 per le forniture di materiale mobile e di esercizio da impegnarsi sul fondo di lire 17,000,000, autorizzato al n. 25 della tabella *A* annessa alla legge 10 aprile 1892, n. 185, sono autorizzati sul bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici i seguenti stanziamenti:

Nell'esercizio 1893-94 . . . . L. 6,500,000
Nell'esercizio 1894-95 . . . . » 4,800,000

Art. 2. — Per effetto della disposizione contenuta nel precedente articolo, la competenza della spesa per costruzioni ferroviarie di cui all'articolo 1 della legge 10 aprile 1892 succitata resta fissata come segue:

Esercizio	1893-94	L. 36,500,000
»	1894-95	» 40,000,000
»	1895-96	» 33,500,000
»	1896-97	» 40,000,000

Art. 3. — In corrispondenza al disposto dell'articolo 1 della presente legge, il Governo del Re è autorizzato ad accrescere di lire 6,500,000 la somma inscritta nello stato di previsione dell'entrata per l'esercizio 1893-94 come prodotto dell'alienazione di titoli per costruzioni ferroviarie e ad aumentare della somma occorrente il fondo stanziato pei relativi interessi nello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro per l'esercizio medesimo.

Relazione.

Signori! — La legge 10 aprile 1892 dispone che lo stanziamento complessivo per le spese di costruzione di strade ferrate sia di 30 milioni nell'esercizio 1893-94 e di 40 nei tre esercizi successivi; ma gli importi di 30 e di 40 milioni furono determinati principalmente in relazione al proposito di comprendere fra le effettive questa categoria di spese fidando di potere nel quinquennio far fronte agli impegni in corso coi residui degli esercizi anteriori.

I risultati delle liquidazioni dei tronchi già in esercizio hanno dimostrata l'insufficienza di quelle previsioni e già nel presentare il progetto di bilancio pel 1893-94 il Governo trovavasi nella necessità di annunciare che i 30 milioni assegnati, nonchè permettere l'appalto di nuovi tronchi, non sarebbero bastati nemmeno per far fronte a tutte le spese già impegnate, e che per provvedere i fondi occorrenti all'acquisto del materiale mobile necessario alla dotazione delle linee che si apriranno nel 1893-94, sarebbe stato necessario presentare uno speciale disegno di legge.

Non sarebbe però prudente di limitare le nostre previsioni al solo anno 1893-94 e perciò, estendendole oltre, vi proponiamo di fissarsi fin d'ora le somme che saranno da stanziarsi nel biennio 1893-95 in relazione allo sviluppo chilometrico dei tronchi che pel 30 giugno 1896 dovranno trovarsi in esercizio.

Dalla dimostrazione annessa rilevasi che, dovendo a quell'epoca essere di chilometri 4128 lo sviluppo suddetto, la corrispondente dotazione dovrà importare lire 62,202,200, a norma dell'articolo 71 dei Capitolati d'esercizio approvati dalla legge 27 aprile 1885 (n. 3048, serie 3ª) e per effetto dell'articolo 5 della legge 20 luglio 1888 (n. 5550, serie 3ª).

Essendo già state stanziate lire 50,893,422 negli anni antecedenti, restano a stanziarsi lire 11,308,788 nel biennio 1893-95, che per arrotondamento si sono ridotte a lire 11,300,000. Quest'importo deve ripartirsi in lire 6,500,000 per il 1893-94 e lire 4,800,000 per il 1894-95.

Non si propone fin d'ora la ripartizione negli anni 1895-97 della somma residua che in quel biennio sarà da stanziare per raggiungere i 17 milioni autorizzati dalla legge 10 aprile 1892 (n. 25 della tabella *A*), perchè ancora non si può presumere per quale data potranno ultimarsi taluni tronchi che ancora non fu possibile di appaltare; ma questa ripartizione non è ora menomamente necessaria, e potrà farsi senza inconvenienti a suo tempo in sede di bilancio, come fu stabilito dall'articolo 1 della legge succitata.

Già fu dichiarato che le lire 6,500,000 occorrenti nel 1893-94 non possono essere comprese nei 30 milioni autorizzati per quell'anno finanziario, ma le altre lire 4,800,000 da spendersi nell'anno successivo non occorre siano stanziate in più dei 40 di competenza del 1894-95; perciò, senza apportare alcuna modificazione al complesso della somma di 180 milioni autorizzata pel quinquennio 1892-97, basterà che sia autorizzata la variazione della competenza relativa agli anni 1893-94 e 1895-96.

In corrispondenza poi a questa proposta occorre pure domandarvi l'autorizzazione di accrescere di lire 6,500,000 la somma inscritta nello stato di previsione dell'entrata per l'esercizio 1893-94 come prodotto dell'alienazione di titoli per costruzioni ferroviarie e di aumentare della somma occorrente il fondo stanziato pei relativi interessi nello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro per l'esercizio predetto.

Allegato alla Relazione.

Ferrovie complementari.

Materiale mobile di prima dotazione e materiale di servizio.

La somma di lire 17,000,000 esposta al n. 25 della tabella *A*, allegata alla legge 10 aprile 1892, fu determinata cogli stessi criteri che servirono per fissare gli stanziamenti degli esercizi precedenti al 1892-93. (Vedasi allegato n. 22 allo stato di previsione della spesa pel Ministero dei lavori pubblici, esercizio 1891-92, presentato alla Camera dei deputati il 18 dicembre 1890).

Si riproducono i calcoli relativi al materiale che dovrà essere ordinato prima del 30 giugno 1895.

Linee e tronchi aperti al 31 dicembre 1883. Chilom.	296×12,000=	3,552,000
Linee e tronchi aperti dal 1° gennaio 1884 al 31 dicembre 1892 . . . »	2,808×16,750=	47,034,000
Tronchi aperti e da aprirsi dal 1° gennaio 1893 al 30 giugno 1894 . . . »	642×16,750=	10,753,500
Tronchi da aprirsi nell'esercizio 1894-95 . . . »	$^{8}/_{10}$×154×16,750=	2,063,600
Tronchi da aprirsi nell'esercizio 1895-96 . . . »	$^{5}/_{10}$×228×16,750=	1,909,500
Sommano. . . Chil.	4128	L. 65,312,600

Si detrae la quota a carico della Società delle Strade Ferrate Meridionali a senso dell'articolo 11 della convenzione 20 giugno 1888, approvata colla legge 20 luglio 1888, n. 5550 (serie 3ª):

Pei tronchi aperti o da aprirsi all'esercizio prima del 30 giugno 1894
Chil. 216×12,000=L. 2,592,000

Per quelli da aprirsi nell'esercizio 1894-95
Chil. $^{8}/_{10}$× 14×12,000= L. 134,400

Per quelli da aprirsi nell'esercizio 1895-96
Chil. $^{5}/_{10}$× 64×12,000= L. 384,000

Somma a detrarre 3,110,400

resta la somma che dovrà essere pagata dallo Stato al 30 giugno 1895. . . . . . L. 62,202,200

Gli stanziamenti autorizzati a tutto l'esercizio 1892-93, comprese le somme reintegrate, importano . . . . » 50,893,422

Restano a stanziarsi . . . L. 11,308,788

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

RELAZIONE
del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale del 18 maggio 1893

Al riassunto delle deliberazioni dell'assemblea stessa, pubblicato nel precedente numero a pagina 310, facciamo seguire, come di consueto, il *testo della Relazione del Consiglio d'amministrazione.*

Signori,

Nel presentarvi il bilancio dello scorso esercizio premettiamo, come di consueto, alcune indicazioni sommarie sui suoi risultati. Le costruzioni procedettero regolarmente. Nei termini legali stabiliti dal contratto si aprirono all'esercizio l'intera linea Rocchetta Santa Venere-Gioia del Colle e i tronchi Rocchetta Santa Venere-Rionero e Sulmona-Cansano.

I lavori del tronco Lecco-Bellano essendo stati ultimati innanzi tempo, la Società fin dal 1° luglio scorso ne intraprese l'esercizio a suo rischio e profitto con benefizio non lieve del pubblico.

Sulle due reti, principale e complementare, i prodotti dell'esercizio ripartibili col Governo diminuirono di lire 1,969,756.87, e questa diminuzione fu dovuta per due terzi ai trasporti viaggiatori e per un terzo ai trasporti merci.

Alla diminuzione degli introiti fece però riscontro adeguata diminuzione nelle spese, dovuta ad economie per minor consumo e minor prezzo dei combustibili ed a semplificazioni introdotte negli ordinamenti sociali, di cui gli effetti eserciteranno influenza crescente sui futuri bilanci.

Come risultato finale della nostra gestione vi sarà proposto il consueto dividendo di L. 36 che il Consiglio è lieto di potere per lo scorso esercizio, così contrariato dalla crisi che da tanti anni imperversa nel nostro paese, mettere a disposizione dei suoi azionisti.

L'anno 1893 si presenta sotto buoni auspici.

Eventi fortunati per la Dinastia e pel paese procurarono alle nostre Ferrovie un introito straordinario dal quale si può fin d'ora ritenere assicurata la sorte del corrente bilancio.

Per solennizzare la fausta ricorrenza delle Nozze d'argento degli amati nostri Sovrani, il vostro Consiglio rendendosi interprete delle intenzioni delle LL. MM. ha recentemente deliberato di erogare la somma di L. 100,000 per la costituzione di un fondo speciale intitolato « Umberto-Margherita » in aumento del patrimonio della Cassa di soccorso ed in favore dei colpiti da infortunio nel disimpegno del loro dovere.

Non dubitiamo di avere con quest'atto, destinato a favorire una classe così importante del nostro personale, interpretato rettamente le vostre intenzioni al maggior bene della Società.

Dopo l'ultima adunanza invitammo l'egregio cav. avv. Tito Sbragia, in conformità delle facoltà conferite dallo Statuto al Consiglio, ad occupare uno dei seggi vacanti del medesimo, salvo la vostra approvazione.

Coll'animo addolorato dobbiamo annunziarvi la sua morte, deplorata da noi e da quanti ne conobbero la rettitudine, l'ingegno e la dottrina.

Ed ora passiamo ad esporvi i risultati particolareggiati del passato esercizio.

I. — Situazione finanziaria.

Le somme ricavate dalla Società a tutto il 31 dicembre 1892 risultano come appresso:

Capitale in azioni.

Antica emiss.	in circolazione . L. 97,970,000		L. 100,000,000 —
	estinte . . . » 2,030,000		
Emiss. 1881	in circolazione . » 49,415,000		» 50,000,000 —
	estinte . . . » 585,000		
Emiss. 1885	in circolazione . » 29,740,000		» 30,000,000 —
	estinte . . . » 260,000		
Emiss. 1889	in circolazione . » 29,840,000		» 30,000,000 —
	estinte . . . » 160,000		

60 mila azioni a matrice delle quali si considerano sorteggiate 1150, per un importo di L. 575,000		» 30,000,000 —
Residui attivi di esclusiva proprietà degli Azionisti:		
Avanzo utili non distribuiti, come dal bilancio dell'esercizio 1891 . . .	L. 12,323,311.09	
Fondo di riserva statutario al 30 giugno 1885, aumentato dei prelievi fatti per il titolo stesso sugli interessi ottenuti dall'impiego di questo capitale . . . . »	3,149,245.74	
Fondo per l'estinzione delle azioni a matrice, aumentato dell'interesse dal 1° luglio 1885 in poi . . . . . »	432,683.37	
		» 15,905,240.20
Sussidio dello Stato in lavori		» 10,000,000 —
Sussidio dello Stato in beni demaniali		» 10,000,000 —
Concorso dello Stato per rimborso parziale spese di costruzione delle linee di nuova concessione (art. 9, Convenzione 20 giugno 1888) . . .		» 8,275,800 —
Prestiti diversi:		
N. 1,576,533 obbligazioni sociali in circolazione	L. 385,698,882.05	
» 67,185 obbligazioni sociali estinte . . . . . . »	15,523,617.36	
» 59,660 buoni trentennari in circolazione . . . . »	22,691,831.65	
» 1393 buoni trentennari estinti . . . . . . »	529,627.75	
» 70,404 buoni trentennari estinti di cui l'importo è stato convertito in obbligazioni sociali a lunga scadenza . »	»	
» 6288 obbligazioni De Rothschild estinte . . . . »	1,690,650 —	
» 2430 obbligazioni De Gas estinte . . . . . . »	495,975 —	
» 800 buoni Bayard estinti »	250,500 —	
		» 426,881,083.81
Insieme		L. 711,062,124.01

A questa somma aggiungendo:

Cedole scadute e titoli sorteggiati non ancora presentati all'incasso	» 8,479,801.63
Creditori diversi	» 90,549,359.60
Gestione esercizio linee Calabro-Sicule, al 30 giugno 1885, conto in liquidazione	» 25,385,843.43
Riserva statutaria dal 1° luglio 1885	» 1,601,620.49
Riserva straordinaria	» 900,000 —
Liquidazione generale	» 5,191,607.20
Si avrà un totale di	L. 843,170,366.36

Da cui detraendo:

Le spese per le costruzioni eseguite dalla Società, l'importo del materiale fisso e mobile, degli approvvigionamenti e delle scorte nei magazzini sociali, come pure le spese di fondazione da estinguere in	L. 713,269,404.72	
L'ammontare del titolo debitori diversi in . . . . . »	82,608,890.04	
L'importo della gestione Calabro-Sicula in liquidazione »	25,204,171.81	
In totale		L. 821,082,466.57
si avrà il disponibile di Cassa e Portafoglio, al 1° gennaio 1893, in		» 22,087,889.79

Preventivo dell'esercizio 1893.

Attivo:

Sovvenzioni dello Stato ai termini dell'articolo 7 del Contratto di esercizio . . L.	32,061,000 —

Sovvenzione dello Stato per le linee di nuova concessione, articolo 9 della Convenzione 20 giugno 1888 . . . »	3,630,000 —	
Concorso dello Stato nelle spese di costruzione delle linee di nuova concessione (annualità 4ª) . . . . . . »	2,758,600 —	
Corrispettivo dovuto dallo Stato ai termini dell'articolo 73 del capitolato d'esercizio . . »	6,660,000 —	
P odotto netto dell'esercizio »	3,750,000 —	
In cassi dipendenti dalla gestione dei fondi speciali e dall'esecuzione di studi e lavori in rimborso di spesa per conto del Governo . . »	10,000,000 —	
In totale . . »		58,859,600 —
Attività complessiva L.		80,547,489.79

Passivo:

Imposte . . . . . . L.	3,000,000 —	
Servizio interessi ed estinzione dei titoli . . . . . »	42,000,000 —	
Lavori e provviste per il completamento delle linee di proprietà della Società, già in esercizio, e per la costruzione di quelle di nuova concessione . . . . . . »	20,000,000 —	
In totale . . . »		65,000,000 —
Eccedenza L.		15,947,489.79

(*Continua*).

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 24 maggio (n. 121). — **R. Decreto 6** aprile **1893**, col quale è approvata la convenzione stipulata il giorno 31 marzo 1893 fra i Ministri dei Lavori Pubblici e del Tesoro ed il Presidente della Deputazione provinciale di Palermo signor comm. avv. Giuseppe Mario Puglia, per la concessione alla Provincia medesima della costruzione e dell'esercizio d'una ferrovia a sezione ridotta da Corleone per Bisacquino e Chiusa Sclafani a S. Carlo.

(Segue il testo della convenzione).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Crisi ministeriale.

Nella seduta del 20 corrente l'on. Giolitti, Presidente del Consiglio, annunciò alla Camera dei Deputati ed al Senato del Regno le dimissioni dell'intero Gabinetto, in seguito al rigetto a scrutinio segreto del bilancio di Grazia e Giustizia, respinto dalla Camera nella precedente seduta.

S. M. il Re non accettò le dimissioni dell'intero Gabinetto, ma soltanto quelle dell'on. Bonacci, Ministro di Grazia e Giustizia, ed invitò l'on. Giolitti a rimanere cogli altri colleghi al potere.

Nella seduta del 25 corr. l'on. Giolitti annunziò alla Camera ed al Senato di aver accettato il mandato conferitogli dalla Corona e di aver chiamato a nuovi suoi collaboratori il senatore Lorenzo Eula per il dicastero di Grazia e Giustizia, ed il senatore Lazzaro Gagliardo per quello delle Finanze.

Camera dei Deputati.

Bilanci. — Nella seduta del 19 corr. si addivenne alla votazione a scrutinio segreto del *bilancio di Grazia e Giustizia*, il quale fu respinto con 138 voti contro 133.

Nella seguente seduta, dopo una vivace discussione venne deciso di continuare le discussioni dei bilanci in via amministrativa, malgrado che il Gabinetto fosse, in seguito a questa votazione, dimissionario; e si procedette subito alla discussione del *bilancio degli Esteri*, il quale fu approvato nella seduta del 23 corr. a scrutinio segreto con voti 171 contro 82. In questa seduta cominciò la discussione del *bilancio delle Poste e Telegrafi*.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — *Comunicazione.* — Nella seduta del 23 corr. il Presidente comunicò un'interpellanza al Ministro dei Lavori Pubblici dell'on. *Caldesi* ed altri *per conoscere quando potrà essere aperta al transito delle merci la nuova linea Faenza-Firenze.*

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Genova-Ovada-Asti.

(Visita di ricognizione, inaugurazione ed apertura del tronco Asti-Acqui-Ovada).

Martedì, 23 corrente, ebbe luogo la visita preliminare della ferrovia Asti-Acqui-Ovada, lunga 60 chilometri circa, formante parte della linea Asti-Acqui-Genova, della complessiva lunghezza di chilometri 98.

Il tratto visitato, che attraversa le ridenti vallate del Tanaro, del Belbo, della Bormida e dell'Orba, incrocia alla stazione di Nizza Monferrato con la ferrovia Alessandria-Cavallermaggiore, ed in quella di Acqui con la Alessandria Acqui-S. Giuseppe; conta parecchie altre stazioni, fra le quali importanti quelle di Ovada, Montegrosso, Alice Bel Colle; manufatti di rilievo sul Tanaro, sul Belbo, sulla Bormida e Visone; fra diverse gallerie, quelle di Alice Bel Colle e di Cremolino, lunghe due chilometri la prima, oltre tre chilometri la seconda.

La Commissione di visita, composta di funzionari sociali delle Costruzioni e dell'Esercizio della Mediterranea, avendo trovato tutti i lavori completi ed in perfetto stato, ha proposto che la visita ufficiale di ricognizione per parte dei delegati del Governo e della Mediterranea sia effettuata il 30 andante, con che la linea Asti-Acqui-Ovada potrà essere inaugurata il giorno 18 p. v. ed aperta all'esercizio il successivo 19, secondo il disposto della convenzione stipulata fra il Governo e la Società del Mediterraneo.

Il treno inaugurale partirà da Asti il detto giorno 18 verso le ore 10 antim., ove avrà luogo una refezione, proseguirà per Acqui e Ovada, giungendovi poco prima delle 2 pom. Si ripartirà da Ovada dopo le 2 1|2, per arrestarsi in Acqui, ove alle 4 pom. vi sarà un banchetto alle Terme Nuove, offerto dalla Società del Mediterraneo.

><

Linea Cuneo-Saluzzo.

(Nuova stazione di Saluzzo).

Sappiamo che il 29 corrente si effettuerà la visita di ricognizione della nuova stazione di Saluzzo, colla quale resta ultimata la linea Cuneo Saluzzo.

A questa visita interverrà, insieme al R. Ispettore Capo Pesapane, il comm. Oliva, Direttore delle Costruzioni della Mediterranea.

><

Conferenza internazionale per gli orari.

Ci consta che nei giorni 7 e 8 giugno p. v. sarà tenuta a Londra la conferenza internazionale ferroviaria per concretare l'orario invernale 1893-94, come dalla deliberazione presa nell'ultima che ebbe luogo a Bruxelles.

Interverranno a tale conferenza i delegati del Governo italiano e quelli delle nostre grandi Amministrazioni ferroviarie.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Acquisto di materiale rotabile).

Ci consta che la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al R. Governo, per approvazione,

le proposte d'acquisto di materiale rotabile da farsi coi fondi delle linee complementari per gli esercizi 1892-93 e 1893-94.

Dette proposte comprendono:

Esercizio 1892-93: N. 6 locomotive; 14 carrozze; 57 carri.

Esercizio 1893-94: N. 25 locomotive; 94 carrozze; 20 bagagliai; 321 carri.

Più N. 20 carri di grande portata per trasporto vino e mosti, ovvero N. 45 carri aperti serie L.

(*Progetto per la trasformazione dei binari di sponda della calata degli Zingari nel Porto di Genova*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per la trasformazione dei binari di sponda della calata degli Zingari nel Porto di Genova. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 25,600, ed all'esecuzione dei lavori provvederà la Società in economia.

Il progetto ha lo scopo di aumentare la potenzialità di carico e di scarico di quella calata, sostituendo alle grue in opera altre di tipo elevato, nell'intento di ottenere l'aumento di un binario pei carri da caricarsi e da scaricarsi.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(*Stato dei lavori della galleria di Tenda*).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° maggio corrente, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda (della lunghezza di m. 8,100), in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° aprile al 30 stesso mese	Dal principio dei lavori al 30 aprile 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore	187	3,276	4,824
» superiore	157	2,935	5,165
Calotta	119	2,394	5,706
Strozzo	113	2,219	5,881
Piedritti	107	2,009	6,091
Grande sez. compl.	114	2,007	6,093
Cunettone	130	541	7,559
Murature:			
Calotta	115	2,350	5,750
Piedritti	102	1,990	6,110
Arco rovescio	—	—	—
Cunettone	50	460	7,640

Lato nord. — Gli scavi della galleria all'attacco nord proseguono nella solita roccia calcare schistosa a stratterelli con blocchi di calcite compatta e noduli bianchi di calcite, nonchè con qualche nucleo di schisto calcare carbonioso ed altri di arenaria micacea.

Lato sud. — Con lo scavo di avanzata si continua ad attraversare il solito calcare compatto con venature di argilla e leggerissime filtrazioni d'acqua. La roccia si è fatta durissima, di colore grigio-scuro, screziata da noduli di calcite, però sempre con qualche venatura di argilla e leggerissime filtrazioni d'acqua. In taluni punti il calcare tende all'arenario calcare, e quantunque durissimo, è molto fragile, sicchè le mine lo riducono in minuti frantumi. Occorre per lo scavo di questa roccia maggior quantità di dinamite del consueto. A m. 1263 dall'imbocco si è incontrato un calcare cavernoso con poche filtrazioni d'acqua di qualche rilievo, le quali però cessarono dopo pochi metri di penetrazione.

><

Linea Faenza-Firenze.

(*Progetto di lavori per il completamento del tronco Firenze-Borgo S. Lorenzo*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per il completamento del tronco della ferrovia Faenza Firenze, compreso fra Firenze e Borgo San Lorenzo, in conformità delle domande fatte dalla Società esercente esposte nel verbale di consegna definitiva del tronco predetto. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 59,600; ed all'esecuzione dei lavori si propone di provvedere in economia per tutti quei lavori di lieve entità che interessano direttamente l'esercizio della ferrovia, e mediante piccoli cottimi da affidarsi ad imprenditori benevisi, per tutti gli altri lavori che non hanno rapporto diretto colla sicurezza dell'esercizio e che non possono formare oggetto di un unico appalto a motivo della loro moltiplicità, varietà e diversità di posizione.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Progetto per il rifacimento in acciaio di binari e di scambi*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto per il rifacimento in acciaio dei binari ora armati in ferro e di scambi-tangente 0.125, con altrettanti di tang. 0.10, del primo tipo complementare.

Sono state presentate due distinte proposte, comprendenti: la prima, il rifacimento di m. 15,561.62, e la seconda, di m. 4,474.52 di binario. Ognuna delle due proposte comprende anche il rifacimento di 12 scambi. La spesa all'uopo occorrente, escluso il valore del materiale metallico di armamento rileva in complesso a L. 165,568.27, di cui L. 123,741.20 afferenti alla prima proposta, e L. 41,829.07 alla seconda. Il valore del materiale metallico di armamento è di L. 359,283.56 per la prima proposta e di L. 120,496.72 per la seconda; e così in complesso L. 479,780.28.

><

Linea Barletta-Spinazzola.

(*Varianti al tracciato*).

Con Decreto ministeriale del 17 corr. mese sono state approvate le varianti al tracciato della linea Barletta-Spinazzola, presentate dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali in data 3 febbrio e 28 marzo p. p.

><

Linea Reggio-Castrocucco.

(*Progetto di lavori per la costruzione di un muro di sostegno fra la fermata di Favazzina e la stazione di Bagnara*).

La Direzione Generale della Rete Mediterranea ha presentato alla superiore approvazione il progetto di lavori occorrenti per la costruzione di un muro di difesa dal mare, dal chilom. 30.008 al chilom. 30.524, fra la fermata di Favazzina e la stazione di Bagnara, nella ferrovia da Reggio a Castrocucco.

L'importo dei lavori considerati in progetto rileva a L. 32,600, che graviteranno sul fondo delle costruzioni. All'esecuzione delle opere si provvederà mediante gara a licitazione privata fra Ditte benevise all'Amministrazione, giusta le norme dell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

><

Linea Troffarello-Cuneo.

(*Progetto di lavori per la costruzione di una scogliera*).

La Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo ha rimessso alla Superiorità, domandandone l'approvazione, il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di una scogliera a

difesa del canale Ronchi-Miglia, contro le corrosioni della Stura, lungo la ferrovia Troffarello-Cuneo, a valle del ponte al chilom. 73.300; e pel robustamento della gettata esistente a monte di quel manufatto.

><

Appalto dei ferri minuti per la linea Barletta-Spinazzola.

Alle ore 10 antimeridiane del dì 14 giugno p. v., in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti del modello Meridionale, occorrenti per l'armamento della linea Barletta-Spinazzola, in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	1999.35	226,230.31
	Piastre di ferro di controgiunto e di giunzione	3261.82	
2.	Chiavarde di ferro con rosetta	379.19	79,792.30
	Arpioni di ferro speciali ed ordinari	1351.84	

Cauzione: 1° lotto: provv. . L. 12,000; def. 23,000
» 2° » » » 4,000; » 8,000

Il termine perentorio di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura risulta dal Capitolato speciale d'appalto 23 marzo 1893.

Le consegne dei materiali dovranno essere effettuate sui vagoni alla stazione di Terni.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 23 marzo 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*La nuova sede degli Uffici centrali in Torino*).

L'Ufficio centrale del servizio attivo di mantenimento, sorveglianza e lavori delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha oggi trasferita la sua sede in Torino dal Palazzo in piazza Bodoni (ex-Albergo Liguria) al nuovo Palazzo, espressamente costruito dalla Ditta Musso e Copperi per gli uffici della Mediterranea, in corso Re Umberto, n. 48.

Il detto Ufficio, che dipende dall'ing.-capo servizio commendatore Paolo Rossi, estende la sua giurisdizione su tutte le linee Mediterranee al nord di Roma, costituenti il 1° compartimento.

Nei primi giorni della prossima settimana sarà pure trasferita, nel medesimo nuovo palazzo, la Direzione del materiale con tutti i dipendenti uffici finora stabiliti alla Liguria. Dalla detta Direzione, a cui è preposto il commendatore ing. Frescot, dipende il servizio materiale di tutta la Rete delle Ferrovie del Mediterraneo.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Tariffa speciale per le spedizioni di vino a vagone completo*).

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio e quello dei Lavori Pubblici hanno firmato un decreto col quale viene approvato, in via di esperimento, per un periodo di due anni, a decorrere dal 15 febbraio p. p., la nuova tariffa eccezionale N. 1002 P. V. (per le due Reti Adriatica e Mediterranea), giusta il progetto presentato dalle due Amministrazioni interessate.

La nuova tariffa riguarda le spedizioni a vagone completo di vino comune, mosto ed uva pigiata, in botti o barili, dall'Italia all'estero, per i transiti di Ventimiglia, Modane, Pino, Chiasso, Peri, Pontebba e Cormons.

I prodotti che si otterranno colla tariffa della quale trattasi saranno reintegrati, accreditando alle Società ferroviarie le minori somme incassate in conseguenza dei ribassi ordinati dal Governo; e quindi verranno compresi nei prodotti ordinari ripartibili con lo Stato, ai termini degli articoli 22 e 25 dei contratti di esercizio per le reti principali.

(*Proposta di aggiunte e modificazioni*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali in proprio, ed in nome anche di quelle delle Reti Mediterranea e Sicula, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di aggiunte e modificazioni alle tariffe e condizioni dei trasporti, secondo la quale nella nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità verrebbero introdotte le variazioni seguenti:

Reti del Continente e servizio cumulativo colla Rete Sicula: la voce attuale « cordoni per campanelli elettrici » viene modificata nella seguente: « cordoni elettrici ricoperti con materie tessili, vernici o guttaperca »; si aggiungono le voci: « cordoni elettrici ricoperti di materie isolanti, protetti con ferro o con altri metalli — vedi cavi per telegrafi e per illuminazione elettrica — » e « cavi per telegrafi e per illuminazione elettrica, composti di fili metallici isolati e rivestiti di una materia qualunque (1) », colla indicazione della classe 4ª e della tariffa speciale comune n. 116, serie D.

Rete della Sicilia. — Le suindicate aggiunte e modificazioni vengono anche introdotte nelle tariffe interne della rete Sicula, limitatamente però alla quarta classe, per spedizioni senza condizione di peso.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possano approvarsi i progetti seguenti: *a*) il progetto della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante la sistemazione degli scoli d'acqua nelle adiacenze del piazzale della stazione di Trivigno, lungo la ferrovia da Eboli a Potenza; *b*) progetto della Società delle Strade Ferrate della Sicilia riguardante l'esecuzione di cunette in muratura nelle trincee aperte dal chilometro 17.435 al chilometro 59.347 della linea Palermo-Porto Empedocle; *c*) progetto della Società delle Strade Ferrate Meridionali relativo a lavori di consolidamento del rilevato della stazione di Campolattaro, lungo la linea da Benevento a Campobasso, dell'importo presunto di L. 16,200;

(1) Questa voce va pure aggiunta nella tariffa speciale comune n. 116, serie D.

2. Che possa approvarsi il contratto di permuta stipulato fra il Comune di Cogoleto e la cessata Amministrazione delle Strade Ferrate dell'Alta Italia relativo ad alcuni terreni posti presso la stazione ferroviaria di detto Comune;

3. Che possa approvarsi un progetto della Società delle Strade Ferrate Meridionali per lavori di consolidamento alla scarpata destra del rilevato nella stazione di Anzano del Parco sulla ferrovia Lecco-Como, del presunto importo di L. 15,000.

><

Il Consiglio di Stato ha anche dato il suo parere: I. sul collaudo finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Muggia per la costruzione di una scogliera di presidio alla sponda sinistra del ponte sul Po sulla strada provinciale Cremona-Piacenza e sulla ferrovia Cremona-Borgo San Donnino; II. sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Giovetti e Vincenzi per la formazione delle siepi vive lungo i tronchi da Oggiono a Camerlate, nella ferrovia Lecco-Como.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa essere approvato il progetto di appalto dei ferri minuti occorrenti per l'armamento della ferrovia da Barletta a Spinazzola.

L'appalto è diviso in due lotti, comprendenti il primo: le stecche e le piastre, dell'importo di L. 229,000; ed il secondo, le chiavarde e gli arpioni, dell'importo di lire 80,500; e così in complesso L. 339,500.

I quantitativi del materiale suindicato sono i seguenti:

1. lotto. N. 22,981 stecche del peso di q.li 1999.35; N. 23,437 piastre di controgiunto e N. 139,654 piastre di giunzione, del peso totale di quintali 3261.82;

2. lotto. N. 45,963 chiavarde del peso di q.li 379.19; N. 46,873 arpioni speciali e N. 282,885 arpioni ordinari del peso totale di quintali 1351.84.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto d'appalto per la provvista del materiale minuto d'armamento per le ferrovie complementari;
2. Proposta per modificazioni alle case cantoniere lungo il tronco Ravenna-Cesenatico della ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini;
3. Domanda della Società e progetto di variante al tracciato dell'ultimo tratto della tramvia a vapore Firenze-Greve;
4. Convenzione stipulata colla Ditta De Vecchi per la costruzione a distanza ridotta della ferrovia da Como a Laveno;
5. Domanda della Ditta Faroni per costruzione di muro a distanza ridotta dalla linea Como-Laveno;
6. Collaudo dei lavori *à forfait* eseguiti dalla Società nazionale delle Officine di Savigliano per la costruzione del viadotto sull'Adda, presso Paderno, lungo la ferrovia Ponte San Pietro-Seregno;
7. Collaudo dei lavori a misura eseguiti dalla predetta Società per le strade di accesso al viadotto suindicato;
8. Domanda della Società delle ferrovie Sicule di nuova proroga al termine già stabilito per l'esecuzione del lavoro di consolidamento della frana fra i chilometri 131.200 e 131.293 della ferrovia Caldare.S. Caterina.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Parma-Spezia. — *Apertura del tronco Berceto-Borgotaro.* — Come avevamo preannunciato nel numero 15 del *Monitore*, pag. 294, il giorno 15 corrente è stato aperto all'esercizio il nuovo tronco Berceto-Borgotaro della linea Parma-Spezia, il quale è per ora esercitato dalla Rete Adriatica.

Detto tronco comprende le stazioni di Ostia e di Borgotaro, la prima delle quali è ammessa ai trasporti di viaggiatori, bagagli, cani, merci a grande velocità in colli non eccedenti il peso di chilog. 100 in servizio cumulativo italiano; l'altra a tutti indistintamente i trasporti di viaggiatori, bagagli, cani, merci a grande ed a piccola velocità ordinaria ed accelerata, compresi i veicoli ed il bestiame, pure in servizio cumulativo italiano.

Ferrovia Parma-Brescia-Iseo. — *Istanza per l'apertura all'esercizio del tronco Piadena-Brescia.* — La Deputazione provinciale di Brescia ha fatto un'istanza al Ministero dei Lavori Pubblici tendente ad ottenere che venga sollecitata l'apertura all'esercizio del tronco della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, compreso fra Piadena e Brescia.

L'apertura di questo tronco di ferrovia renderà più facili e più comodi i trasporti delle persone, delle merci e dei prodotti agricoli. La prossimità del raccolto serico rende anche più urgente l'apertura del nuovo tronco, dappoichè sarebbe d'inestimabile vantaggio e per i produttori e per i negozianti il poterne approfittare per il più pronto ed economico trasporto dei bozzoli.

Ferrovia Sassuolo-Scandiano. — *Progetto di allacciamento delle due stazioai di Sassuolo.* — L'Amministrazione provinciale di Reggio Emilia, nella sua qualità di concessionaria della ferrovia da Sassuolo a Scandiano, ha sottoposto all'approvazione governativa un nuovo progetto per l'allacciamento delle due stazioni di Sassuolo.

Con quello proposto, si modifica il primitivo progetto nel senso che un binario della ferrovia a scartamento ridotto Sassuolo-Modena, entrerebbe nella stazione della ferrovia a scartamento ordinario Reggio-Sassuolo, anzichè il binario a scatamento ordinario entri nella stazione della linea a sezione ridotta. Il binario del quale trattasi ha curve del raggio minimo di m. 70 e pendenza massima del 4 0[00; lungo di esso si riscontra un passaggio a livello, ed è prevista la costruzione di quattro tombini. Col nuovo progetto vengono soddisfatti i reclami dell'Amministrazione comunale di Sassuolo, in quantochè il binario di allacciamento in questione, invece di svilupparsi lungo il viale comunale, occuperà terreni di proprietà privata.

Ferrovia Porto-Ceresio Varese. — *Caduta di una frana in una galleria.* — Nella galleria di Induno Olona, lungo la ferrovia in costruzione Varese Porto-Ceresio, è caduta il giorno 20 una frana. Rovinò una parte del così detto avanzamento, trascinando con sè un anello della calotta già costrutta. La frana cadde fortunatamente pochi minuti dopo le 11, ora di uscita degli operai per la colazione, per cui non ebbero a deplorarsi disgrazie.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — Il Consiglio d'amministrazione riunitosi il 20 corrente ha adottato definitivamente il resoconto amministrativo per il 1892 ed il relativo bilancio. Venne risolto di proporre all'assemblea generale degli azionisti, che avrà luogo il 24 giugno, di assegnare un dividendo del 6 1[2 p. 0[0, ossia fr. 32.50 per azione.

A membri della Commissione dei conti vennero designati i signori consigliere intimo superiore Kinel, commendatore Massa ed ing. Koller.

Sulla domanda poi del Comitato per l'erezione di un monumento in Chêne Burg alla memoria di Luigi Favre, venne risolto di raddoppiare il sussidio già fissato, portandolo da fr. 2000 a fr. 4000.

Ferrovie Svizzere. — *Linea Lanterbrunnen-Visp.* — Il Gran Consiglio del Vallese nella sua seduta del 19 corrente, ha accordato una proroga di termini di due anni alla concessione della ferrovia Lanterbrunnen-Visp.

Al Sindacato degli interessi della Svizzera romanda (*Syndacat des intérêts de la Suisse romande*) venne accordato un sussidio di fr. 700.

Ferrovie Francesi. — *Materiale ferroviario all'Esposizione di Chicago.* — Il materiale delle ferrovie francesi è rappresentato largamente all'Esposizione di Chicago, specialmente in considerazione della distanza e della difficoltà che presenta il trasporto di masse pesanti.

Diamo qui appresso il riassunto delle spedizioni fatte dalle diverse Compagnie:

Amministrazione delle ferrovie dello Stato: Locomotive a grande velocità a distribuzione Bonnefond;

Compagnia delle ferrovie del mezzogiorno: Disegni relativi al materiale rotabile (Locomotive g. v., vetture di lusso, apparecchi d'intercomunicazione); al materiale della via (elementi costitutivi del binario, scambi, ecc.) ed i piani della nuova stazione di Bordeaux;

Compagnia delle ferrovie del nord: Locomotiva Compound a grande velocità; fotografie e piani delle stazioni e porti di Calais e di Boulogne e della stazione di Parigi;

Compagnia delle ferrovie dell'ovest: Numerosi disegni; modello di un piroscafo di corrispondenza con l'Inghilterra; locomotiva-tender a sei ruote costrutta ed esposta dalla Società Franco-Belga;

Compagnia Parigi-Lione-Mediterraneo: Disegni di locomotive;

Compagnia delle ferrovie da Parigi ad Orleans: Locomotiva-tender costrutta dalla Società Franco-Belga.

L'esposizione delle ferrovie francesi comprende inoltre molte spedizioni di costruttori e di inventori.

— *Tronco da Bourg-la-Reine a Sceaux-Robinson.* — Il Ministro francese dei Lavori Pubblici ha autorizzato le Compagnie della ferrovia da Parigi ad Orléans ad aprire all'esercizio, il nuovo tronco di Bourg-la-Reine a Sceaux-Robinson della linea Parigi-Limours.

Questo tronco, della lunghezza di m. 3310 comprende oltre le due stazioni estreme le due stazioni di Sceaux e di Fontenay-aux-Roses.

Notizie Diverse

Congresso internazionale d'Ingegneria all'Esposizione di Chicago. — Il Governo degli Stati Uniti d'America ha diretto, col mezzo del nostro Ministero degli Affari Esteri, un invito agli ingegneri italiani per assistere al Congresso internazionale d'ingegneria, che sarà tenuto a Chicago in occasione dell'Esposizione Universale, nella prima settimana dell'agosto venturo.

Scopo del Congresso, come dice la circolare pubblicata dal Comitato esecutivo, è quello « di stabilire amichevoli rapporti fra i principali ingegneri dei varii paesi, di offrire loro il modo di discutere assieme i perfezionamenti già attuati, proporsi reciprocamente altri problemi da studiare e da risolvere per l'avanzamento della scienza e per il bene della vita sociale ».

La divisa o il motto del Congresso è assai caratteristica *Not things, but men*, ossia: Non cose, ma uomini.

Il Congresso si terrà sotto gli auspici del Governo Federale Americano, ed il Comitato esecutivo è costituito da due delegati di ogni Stato dell'Unione e da otto Commissari specialmente nominati dal Presidente della Repubblica.

Il Comitato ha poi nominato alcuni Ingegneri dei varii paesi a formare un Consiglio consulente per raccogliere memorie tecniche, fornire istruzioni e notizie ai loro connazionali che desiderassero prendere parte al Congresso, e concorrere per quanto è loro possibile a facilitare il raggiungimento dello scopo del Congresso stesso, che è quello, come si disse, di mettere fra loro in amichevoli rapporti ingegneri di tutti i paesi del mondo.

Il Congresso d'Ingegneria sarà suddiviso in varie sezioni, cioè: ingegneria civile, ingegneria meccanica, ingegneria delle miniere, ingegneria metallurgica, elettro-tecnica, genio militare, ingegneria navale e scuole per gli ingegneri. Una sezione che fu aggiunta successivamente, ma che va assumendo una importanza grandissima è quella del *Water Commerce,* ossia dei mezzi di comunicazione per acque, sia per mezzo di canali, fiumi e laghi navigabili, sia per mezzo del mare e tratterà perciò di tutte le opere occorrenti alla navigazione interna e marittima, porti e fari, oltre poi a occuparsi anche dei mezzi di trasporto, cioè barche e navi d'ogni genere.

Di questa speciale sezione furono nominati membri onorari per l'Italia, il comm. Bompiani, presidente del Consiglio Superiore dei LL. PP., che fu delegato dal Governo italiano ai tre Congressi internazionali di navigazione interna ed il comm. Cornaglia, Ispettore emerito del Genio Civile e ben noto per i suoi interessanti studi sulle opere d'ingegneria marittima.

Ne sono membri corrispondenti per l'Italia varii ingegneri del Genio Civile.

Il Congresso dell'Ingegneria si radunerà nel *World's Congress Art Palace* eretto nel *Lake Front Park* di Chicago, costrutto espressamente pei numerosi Congressi d'ogni materia che avranno luogo durante l'Esposizione. L'edifizio contiene due grandi anfiteatri per le assemblee generali, e capaci ciascuno di 3.000 persone, inoltre venti saloni secondarii, per le riunioni delle sezioni e delle varie loro suddivisioni, e capaci ciascuno di ricevere da 300 a 700 persone. Sonvi poi numerosi ambienti minori per riunioni di Comitati, sale di lettura, di conversazione, ristoratore, ecc.

Vi saranno durante i primi tre giorni del Congresso due sedute, l'una nella mattina, l'altra nel pomeriggio; negli altri giorni si faranno delle brevi escursioni e visite a importanti opere riguardanti ognuno dei rami dell'Ingegneria di cui si occupa il Congresso e di cui si abbiano esempi nei dintorni di Chicago. Vi saranno pure, dopo la chiusura del Congresso, altre escursioni più vaste nei più interessanti Stati dell'Unione.

Le discussioni del Congresso da tenersi nelle tre lingue, inglese, tedesca e francese, dovranno limitarsi ad argomenti già svolti preliminarmente in relazioni, che dovranno essere preparate in tempo per essere pubblicate nelle tre lingue e distribuite a tutti i Congressisti. Queste relazioni, come le relative discussioni e le conclusioni cui daranno luogo, saranno in seguito pubblicate a cura del Comitato esecutivo e formeranno un'opera del massimo interesse.

Esse saranno distribuite a tutti i Congressisti.

Le adesioni al Congresso, per le quali non occorre alcuna spesa, devono dirigersi al Segretario Generale signor Clarence E. Young. a Chicago V. S. A., il quale fornirà tutte le notizie occorrenti ai migliori mezzi di trasporto per recarsi a Chicago e tutte quelle altre informazioni che possono occorrere a chi visita per la prima volta le città della Repubblica Americana e desidera fare studi speciali.

Le adesioni al ramo particolare del Congresso riguardante i mezzi di comunicazione per via acquea dovranno dirigersi al sig. Watson, Segretario Generale del World's water commerce a Boston.

Il Ministero degli Esteri, nel trasmettere al Ministero dei Lavori Pubblici i documenti dai quali furono estratte le brevi notizie sopra accennate, trasmise pure un certo numero di programmi a stampa che saranno inviati a quegli ingegneri che ne faranno richiesta al Ministero.

I grandi lavori del porto di Tunisi. — A Tunisi si fanno in questi giorni grandi feste per l'inaugurazione di importanti lavori compiuti nel porto. È bene conoscere in cosa essi consistano, dappoichè quel porto è chiamato ad avere un grande avvenire e a sviluppare l'influenza francese su quella parte d'Africa e sull'interno.

La città di Tunisi si trova in una condizione topografica particolare. La città è separata dal mare da un lago, o per

dir meglio da una vasta laguna che si stende per 12 kil. fino alla Goletta e sulla quale laguna non si può transitare che in canotto, essendo l'acqua assai bassa. Il porto della Goletta poi è pur esso così poco profondo che i bastimenti delle Messaggerie marittime devono arrestarsi ad un chilometro di distanza in mare. Viaggiatori e bagagli sono allora messi in barche d'approdo che in un'ora li conducono alla Goletta, di dove bisogna ancora percorrere un chilometro per giungere alla stazione della ferrovia Rubattino che ha il monopolio dei trasporti. In seguito a questo stato di cose, il Bey aveva autorizzato la Compagnia des Battignolles a costruirsi a proprie spese un porto di cui essa avrebbe avuto il monopolio per un certo numero di anni. Ma coll'intervento delle autorità francesi questo contratto fu scartato e con un nuovo trattato firmato il 18 luglio 1888, la Compagnia stessa si assunse i lavori del porto di Tunisi per conto del Governo tunisino, obbligandosi a darli compiuti entro sei anni. Così essa ha potuto compirli 14 mesi prima.

Un immenso bacino di 12 ettari, scavato fino alla profondità di 7 metri nei terreni della parte europea della città di Tunisi, è ora unito al mare per mezzo di un canale di 10 chilometri e di 22 metri di larghezza tutto scavato nel fondo del lago. I bastimenti si inoltreranno fra due bellissime gettate, tutte illuminate a luce elettrica e verranno ad ancorarsi proprio nella città di Tunisi presso nuovi *quai* costrutti secondo il gusto moderno. Così, chi parte da Marsiglia, potrà essere sbarcato sopra un *quai* di Tunisi, dopo 36 ore di tragitto.

La spesa totale di quest'opera fu di soli 14 milioni, essendosi guadagnati sul lago 200,000 metri quadrati di terreno che potranno essere rivenduti con un introito di 4 milioni circa. Le spese di manutenzione delle nuove opere si calcolano in L. 200,000, però gli introiti si crede supereranno il mezzo milione all'anno. Rimangono quindi 300,000 lire annue di benefizio.

Per l'ampliamento del porto di Marsiglia. — Il progetto di legge per l'ampliamento del porto di Marsiglia, presentato dal Governo, è stato votato dalla Camera francese, senza discussione, e fu discusso giovedì, 25, al Senato. Il porto di Marsiglia, che da 35 anni si va continuamente migliorando, è divenuto insufficiente per un movimento che dai 5 milioni e mezzo di tonnellate è salito ad oltre 10 milioni e mezzo nel 1891, per ricadere però a 9 milioni e mezzo nel 1892, in seguito all'applicazione delle tariffe protezioniste.

La capacità normale del *quais*, essendo per metro lineare di 500 tonnellate di stazzamento, quelli di Marsiglia salirono fino a 955 tonnellate. Inoltre la profondità del porto, che ammette navigli che peschino 6 metri e mezzo, deve essere portata a 8 metri, poichè sui 447 porti del mondo ve ne sono già 51 a 8 metri, 50 e 103 a 8 metri.

Il progetto pel porto di Marsiglia comprende la costruzione di tre nuovi bacini, di cui uno pel petrolio, di 2760 m. di *quais* e con un polungamento della spiaggia fino al capo Janet, con che si potrebbe avere un'ansa di 12 ettari. Il costo di questi lavori è calcolato in 20 milioni, di cui 6,660,000 saranno forniti con un imprestito della Camera di Commercio, la quale percepirà un pedaggio speciale. Il rimanente verrà ricavato sui fondi destinati al miglioramento dei porti.

Il porto di Marsiglia, dal 1814, non ha costato che settantasei milioni, mentre quello dell'Havre ne costò 87; quello di Bordeaux 23,300,000; Nantes 4,600,000; Duncherque 41,900,000; Boulogne 29,700,000; e quello di La Pallice 15,900,000.

Le entrate doganali. — Ecco il dettaglio delle entrate doganali dal 1° gennaio al 30 aprile 1893:

Dazi d'importazione L. 74,884,949 nel 1893 contro lire 68,267,805 nel 1892; dazi di esportazione L. 2,089,225 nel 1893 contro 2,165,130 nel 1892; sopratasse di fabbricazione 807,395 nel 1893 contro 1,061,119 nel 1892; diritti di bollo L. 463,246 nel 1893 contro 430,883 nel 1892; diritti marittimi lire 1,979,670 nel 1893 contro 1,779,753 nel 1892; proventi diversi L. 303,950 nel 1893 contro L. 331,526 nel 1892.

Si ebbe quindi un maggiore introito totale di L. 6,492,219.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 59,600 * progetto di lavori per il completamento del tronco Firenze-Borgo S. Lorenzo;

L. 5280 per provvedere all'impianto di sonerie elettriche di controllo per i dischi girevoli delle stazioni del tronco della ferrovia Faenza-Firenze compreso fra Borgo S. Lorenzo e Marradi;

L. 2052 per provvedere all'impianto di una sagoma-limite in ciascuna delle seguenti stazioni della ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna, cioè: Delebio, Cosio-Taona, Morbegno, Ardenno, S. Pietro Berbenno e Novate-Samolaro;

Proposta per l'impianto di cancellate fisse destinate a separare il piazzale delle merci dalla parte del piazzale interno della stazione di Belluno, nella ferrovia Belluno-Feltre-Treviso.

Rete Mediterranea. — Fabbisogno * di materiale rotabile per l'esercizio 1892-93 e 1893 94;

L. 32,600 * progetto lavori per la costruzione di muro di sostegno fra la fermata di Favazzina e la stazione di Bagnara;

L. 25,000 * progetto per trasformazione binari calata Zingari in Genova;

Progetto * lavori per la costruzione di una scogliera a difesa del canale Ronchi-Miglia, ferrovia Troffarello-Cuneo;

L. 8450 per provvedere all'impianto di una comunicazione tra il binario d'accesso al recinto chiuso della stazione di Ponte Parodi e quello rasentante a monte il capannone C, nella stazione marittima di Genova;

L. 8000 per provvedere allo sbancamento di massi pericolosi dalla falda montuosa a destra della linea Savona-Bra, fra le progressive 46.402.50 e 47.314.30 in vicinanza del casello 43 presso la stazione di Ceva;

L. 4700 per provvedere al consolidamento del rilevato in frana dal km. 151.842 al km. 151.814, fra le stazioni di Picerno e di Tito nella ferrovia da Eboli a Metaponto;

L. 3300 per provvedere al consolidamento della sponda sinistra, sopra corrente, del Vallone Acquafosca, in corrispondenza al manufatto al km. 150.052 della linea Eboli-Metaponto, fra le stazioni di Picerno e di Tito; e per rinforzare il muro d'ala a destra di quel manufatto;

L. 1195 per provvedere alla sostituzione di una colonna idraulica, ultimo modello, ed altra di vecchio tipo, in stazione di Alba;

Progetto del ponte in ferro da costruirsi sul fiume Calore alla progressiva 37.304 del tronco Paternopoli-Sant'Angelo, nella ferrovia da Avellino a Rocchetta Melfi. Il ponte ha la luce di m. 40.

Rete Sicula. — L. 165,568.27 * progetto per il rifacimento in acciaio di binari e di scambi.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale

Rete Mediterranea. — L. 35,600 quota parte della spesa a carico del fondo di previdenza per la costruzione di una tenda metallica in sostituzione dell'attuale tettoia in legno in stazione di Pinerolo, la cui gara per l'appalto ha luogo oggi;

L. 23,200 per l'impianto di un Magazzino Merci con piano caricatore nella stazione di Rutino.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (14 giugno). — Appalto * delle provviste dei ferri minuti del Modello Meridionale per l'armamento della linea Barletta-Spinazzola.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Cellesi Domenico di Siena col ribasso del 17.20 0[0 sui prezzi di tariffa, i lavori di consolidamento del corpo stradale detto di Fangonero tra le progressive 248.265-248.527. Linea Empoli-Chiusi;

Alla Ditta Vanzi Emilio di Potenza col ribasso del 23 0[0 sui prezzi di tariffa, i lavori di costruzione di un Magazzino Merci con piano caricatore nella stazione di Rutino;

Alla Ditta Carrara Prospero di Genova, col ribasso del 22.08 0[0 sui prezzi di tariffa, i lavori di costruzione d'una scogliera con massi naturali a difesa del fiume Magra nel piano del Freddano sulla linea Spezia-Pontremoli.

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 24 corr.). — Coll'Impresa Vedani Giuseppe per costruzione del 2° tronco della linea Varese-Porto Ceresio;

colla Ditta Guido Magnani di Milano per appalto lavori per l'ampliamento della stazione di Nizza Monferrato;

colla Ditta Risso Giacomo di Busalla per appalto lavori di consolidamento tratto di muro di sostegno della ferrovia verso il torrente Riccò (Linea Torino-Genova);

colla Ditta Palazio Benvenuto e C. di Napoli per fornitura di tonnellate 1000 di carbone fossile da forgia;

colla Ditta Ferrato Lorenzo di Torino per fornitura di m³ 1000 di legname di noce in tavoloni;

colla Ditta Perenno Giacomo per ricostruzione tombino sulla linea Trofarello-Cuneo;

colla Ditta Selmi Mariano per restauro ponte sul fosso Aniello (Linea Cecina-Volterra).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio d'Alessandria (5 giugno, ore 12 mer., fatali). — Appalto dei lavori di costruzione delle arginature a difesa del sobborgo degli Orti. Importo ridotto L. 41,720 (V. n. 18).

Municipio di Messina (7 giugno, ore 12 mer., 1ª asta). — Appalto dei lavori di ribassolatura della via XX Settembre. Importo L. 52,000. Cauzione L. 5000. Fatali 28 giugno, ore 12 merid.

Municipio di Genova (9 giugno, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di pavimentazione di un tratto delle vie Carlo Alberto, Madre di Dio e dei Servi. Importo L. 89,900. Cauzione L. 9000.

Municipio di Savona (10 giugno, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per il prolungamento verso sud-est del braccio di fabbricato costituente le tombe private nel cimitero di Zinola. Importo L. 40,000. Cauzione provvisoria L. 2000. Cauzione definitiva L. 4000.

Municipio di Carrù — Savona. — **Concorso** per l'impianto della luce elettrica. Tempo utile 15 giugno.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione delle Costruzioni Navali — Spezia — 3 giugno, ore 12 merid., fatali). — Fornitura di kg. 263,240 di **rame** in pani per fusione. Importo ridotto L. 342.330.46 (V. n. 17).

Direzione delle Costruzioni Navali — Spezia — (3 giugno, ore 12 merid., fatali). — Fornitura di **stagno** in pani ed in verghette. Importo ridotto L. 58,230.06 (V. n. 17).

Direzione d'Artiglieria — Spezia — (5 giugno, ore 12 merid., fatali). — Fornitura di **rame** in chiodi, chiodetti, fogli, filo e verghe. Importo ridotto L. 40,519.50 (V. n. 18).

Direzione delle Costruzioni Navali — Spezia — 9 giugno, ore 12 merid., 1ª asta). — Fornitura di tubi di **ottone** e di **rame** per l'esercizio 1893-94. Importo L. 198,200. Cauzione L. 19,850. Fatali 24 giugno, ore 12 merid.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Società biacche e colori, Genova, minio, L. 12,893.

Raffaele Sacerdote, Torino, tela olona, L. 7713.09.

Federico Layet, Venezia, oggetti bronzo, L. 7296.61.

C. e T. T. Pattison, Napoli, due torpediniere, L. 449,500.

Antonio Masera, Torino, un torchio e un trapano, L. 1318.

Marcel Foureau, Parigi, 10 anime d'acciaio, L. 4500.

Società Ligure, Genova, chilog. 7000 ferro zincato, L. 3780.

Società metallurgica, Livorno, 60 tubi di ottone, L. 2016.

E. G. Neville, Venezia, chilog. 959 oggetti bronzo, L. 5418.35.

J. de Benedetti, Roma, due trapani, L. 2096.

Zuchor Tube e C., Birmingham, tubi di ferro, L. 8000.

Société Anonyme, Mannheim, due cavi di cotone, L. 6800.

E. G. Neville, Venezia, oggetti di bronzo, L. 7277.85.

Vedova Malatto, Genova, legno mogano, L. 21,802.50.

Vitaliani Conte, Spezia, oggetti di ferraccio, L. 3304.66.

Cesare Pegna, Firenze, chilog. 300.000 acciaio, L. 11,563.27.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Maggio 20	Maggio 27
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 690.75	698
» » Mediterranee	» 540	546.50
» » Sicule.	» 635	635
» » Sarde (preferenza)	» 307.50	307,50
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 551.50	553
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 319	319
» » » 2ª emiss.	» 312	312
» » Centrale Toscana. . .	» 528	528
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 461	461
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 445.50	445
» » Meridionali.	» 313	312.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 312	312
» » » serie *B*. . . .	» 314.50	317
» » » 1879	» 311.50	315,50
» » Pontebba	» 470	470
» » Nord-Milano	» 262	262
» » Meridionali Austriache.	» 342.50	342.50
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.30	102.25

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

25 giugno. — **Ferrovia Mantova-Cremona.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. nella sede sociale in Milano.

26 giugno. — **Ferrovia Mantova-Modena.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 1[2 pom. nei locali della Società in Torino.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società degli alti forni e acciaierie di Terni. — Pagamento dal 1° giugno del dividendo di L. 15 per azione.

Rete Adriatica. — Elenco delle obbligazioni estratte. (V. pagina *Annunzi*).

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dall'11 al 20 Maggio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4191	4204	— 13	916	739	+ 177
Media	4191	4175	+ 16	910	658	+ 252
Viaggiatori	1,211,458 10	1,203,204 29	+ 8.253 81	52,320 43	45,969 60	+ 6,350 83
Bagagli e cani. . . .	66.588 72	61,840 76	+ 4,747 96	1,151 58	897 15	+ 254 43
Merci a G.V. e P.V. acc.	316,943 25	316,071 04	+ 872 21	9,846 88	8,370 59	+ 1,476 29
Merci a P. V. . . .	1,388,849 21	1,395,065 06	— 6,215 85	42,565 73	45,968 99	— 3,403 26
TOTALE .	2,983,839 28	2,976,181 15	+ 7,658 13	105,884 62	101,206 33	+ 4,678 29
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 20 Maggio 1893.*						
Viaggiatori	42,230,257 64	40,478,589 12	+1,751,668 52	1,858,864 12	2,068,112 15	— 209,248 03
Bagagli e cani. . . .	2,049,174 58	1,915,275 45	+ 133,899 13	49,643 99	64,595 05	— 14,951 06
Merci a G. V. e P.V. acc.	10,355,699 42	10,267,029 21	+ 88,670 21	351,207 71	467,641 46	— 116,433 75
Merci a P. V. . . .	48,372,124 80	45,955,553 49	+2,416,571 31	1,704,569 27	2,657,577 16	— 953,007 89
TOTALE .	103,007,256 44	98,616,447 27	+4,390,809 17	3,964,285 09	5,257,925 82	—1,293,640 73
Prodotto per chilometro						
della decade.	711 96	707 94	+ 4 02	115 59	136 95	— 21 36
riassuntivo	24,578 20	23,620 71	+ 957 49	4,356 36	7,990 77	— 3,634 41

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

31ª Decade — Dal 1° al 10 Maggio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
PRODOTTI DELLA DECADE									
1893	101,304 00	2,676 00	7,726 00	118,117 00	893 00	230,710 00	609 00	379 00	1893 . . . L. 230,716 00
1892	133,411 00	2,972 00	8,824 00	98,597 00	989 00	240,793 00	609 00	393 00	1891 . . . » 206,916 00
Differenza nel 1893	— 32,107 00	— 296 00	— 1,098 00	+ 23,520 00	— 96 00	— 10,077 00	»	— 16 00	*Differ.* in {+ — 23,800 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 10 MAGGIO 1893									
1892-93	2,976,918 00	68.360 00	323,973 00	3,643,438 00	30,470 00	7,043,165 00	609 00	11.505 00	1892-93 . L. 7,043,105 00
1891-92	3,155,248 00	73,518 00	335,228 00	3,621,957 00	30,395 00	7,216,346 00	609 00	11,849 00	1890-91 . » 6,797,280 00
Differenza nel 1893	— 178,330 00	— 5,158 00	— 11,255 00	+ 21,481 00	+ 81 00	— 173,181 00	»	— 284 00	*Differ.* in {+ — 245,885 00
RETE COMPLEMENTARE — PRODOTTI DELLA DECADE									
1893	20,739 00	216 00	1,248 00	12,167 00	101 00	34,471 00	338 00	102 00	1893 . . . L. 34,471 00
1892	20,026 00	213 00	919 00	5,461 00	65 00	26,684 00	237 00	113 00	1891 . . . » 21,479 00
Differenza nel 1893	+ 713 00	+ 3 00	+ 329 00	+ 6,706 00	+ 36 00	+ 7,787 00	+ 101 00	— 11 00	*Differ.* in {+ — 12,992 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 10 MAGGIO 1893									
1892-93	722,065 00	5,163 00	48,976 00	339,440 00	2,229 00	1,118,873 00	279 00	4,010 00	1892-93 L. 1,118,873 00
1891-92	545,505 00	4,798 00	34,824 00	204,952 00	3,606 00	793,685 00	199 00	3,988 00	1890-91 » 629,118 00
Differenza nel 1893	+ 176,560 00	+ 1,365 00	+ 14,152 00	+ 134,488 00	— 1,377 00	+ 325,188 00	+ 80 00	+ 22 00	*Differ.* in {+ — 489,755 00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI MARZO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	11,329.80	28,227.25	15,570.70	25,251.86	2,776.15	3,351.20	835.80	8,078.40
Piccola Velocità.	349.75	10,738.10	12,939.75	31,951.55	170.05	15 —	208.40	2 698.83
Totali	11,679.55	38,965.35	28,510.45	57,203.41	2,946.20	3,366.20	1,044.20	10,777.23

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 13ª Decade — dal 1° al 10 Maggio 1898

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1898	1.014.005 66	60.996 19	295.182 67	1.314.691 60	11.642 01	2.696.518 13	4.261 00
1892	1.005.716 82	53.227 75	294.140 84	1.310.572 35	11.432 58	2.675.090 34	4.226 00
Differenze nel 1898	+ 8.288 84	+ 7.768 44	+ 1.041 83	+ 4.119 25	+ 209 43	+ 21.427 79	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1898	12.273.553 08	587.540 71	3.602.664 96	15.974.327 87	132.587 75	32.570.674 37	4.261 00
1892	11.133.939 05	545.843 58	3.437.321 63	15.528.258 35	142.420 91	30.787.783 52	4.226 00
Differenze nel 1898	+ 1.139.614 03	+ 41.697 13	+ 165.343 33	+ 446.069 52	— 9.833 16	+ 1.782.890 85	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1898	55.820 34	1.403 81	17.286 42	95.983 66	1.896 40	172.390 63	1.188 99
1892	55.075 63	1.168 45	18.374 56	97.704 55	1.963 70	174.286 89	996 00
Differenze nel 1898	+ 744 71	+ 235 36	— 1.088 14	— 1.720 89	— 67 30	— 1.896 26	+ 192 99
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1898	654 069 92	14.759 29	205.515 21	1.175.627 74	13.530 04	2.063.502 20	1.150 76
1892	621.075 32	13.759 69	195.555 00	1.120.087 35	13.676 18	1.964.153 54	996 00
Differenze nel 1898	+ 32 994 60	+ 999 60	+ 9.960 21	+ 55.540 39	— 146 14	+ 99.348 66	+ 154 76

Il 5 maggio è passato alla Rete complementare il tronco Lecco-Lierna, di chilometri 16.

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1898	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1898
526 41	545 65	— 19 24	6399 80	6271 91	+ 127 89

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. – via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli – via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1.2.cl.	1.2.cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2.cl.	1.2.cl.
				(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . .	—	8 — a.		11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres.	—	9 55 a.	Via Folkestone	1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
Calais-maritime (ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
		Déjeun.						
Calais-maritime (ora francese)	Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . .	Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
	Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens	Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
	Par.	2 48 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
			Pranzo	*Pranzo*				
	Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
				1.2.cl.(A)	1.2.cl.		1a cl.	1.2.cl.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon	Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève	—	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian	—	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry	—	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane	—			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino	—	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino	Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara	—	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano	Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova	Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo . . .	—	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa	—	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze	—	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno	—	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma	—	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli	—	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi	—	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino	Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria	Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna	—	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona	—	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi	—	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze	—	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma	—	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli	Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI		1.2.cl.	1.2.cl.	1.2.cl.	1.2.cl.	Club-Train	1.2.cl.	
Napoli	Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze	—	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi	—	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona	—	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria	—	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino	Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
			(B)					
Brindisi	Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno	—	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa	—	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo . . .	—	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova	—	8 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino	Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano	Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara	—	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino	Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane	—	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry	—	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian	—	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève	—	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
							1.2.cl.	1.2.cl.
Dijon	—	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
		1.2.cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p.	
					(**)		*Pranzo*	
				1.2.cl.	1.2.cl.			
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens	Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . .	Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
	Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
Calais-Maritime (ora francese)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
					3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
Calais-Maritime (ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria .	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 6.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: **da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50.**
da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Costruzioni Meccaniche — Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO

DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI

DI MACCHINE A VAPORE

pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi

VERSIONE ITALIANA

coll'aggiunta di alcune nozioni sulla

CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE

a cura dell'Ing. Cav.

CARLO THONET

Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino

Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - **Les moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - **Les machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - **Les chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 3 Giugno 1893. NUM. 22.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50

» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea

Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

FERROVIA PARMA-SPEZIA

Galleria del Borgallo.

In occasione dell'abbattimento dell'ultimo diaframma della grande galleria del Borgallo, compiuto il 30 maggio u. s., reputiamo utile ed interessante pubblicare in riassunto alcune esatte notizie sull'andamento dei lavori dal loro inizio ad oggi, e dei sistemi usati per l'escavazione di questa importantissima galleria per la quale, con grande onore per l'ingegneria italiana, si superarono difficoltà non lievi.

Posizione. — Nel tronco Borgotaro-Guinadi della ferrovia Parma-Spezia, i di cui lavori furono assunti dall'impresa Piatti Alarico e C., sino dal 29 settembre 1882, col ribasso del 16.71 0|0, trovasi la galleria del Borgallo. Tale galleria che nel progetto d'appalto era indicata ad un solo binario, fu in seguito a vive istanze del Ministero della Guerra, costruita invece a due binari. Essa attraversa da nord-est a sud est il nucleo dell'Appennino che s'interpone fra le vallate dei torrenti Taro (nord-ovest) e Verdesina (sud-est). I suoi imbocchi sono situati: quello nord ovest (Parma) sulla sponda destra del torrente Tarodine ad 1 km. circa dal suo sbocco nel torrente Taro; l'imbocco sud-est (Spezia) sulla sponda destra al torrente Verdesina a pochi metri dal luogo ove questo torrente si unisce al torrente Verde.

Lunghezza. — La sua lunghezza in sotterraneo è di metri lineari 7711.36 ed in totale, fra i due imbocchi, ml. 7973.68 avendo ml. 247.87 di artificiale all'imbocco Parma, e metri lineari 14.54 all'imbocco Spezia.

Andamento planimetrico. — Per ml. 7592.76 corre in rettifilo, ed in curva per ml. 380.92. Le curve in n. di 3 hanno il raggio a sinistra di chi da Parma va a Spezia di ml. 1000 ciascuna.

Andamento altimetrico. — Le quote del piano del ferro ai due imbocchi sono: all'imbocco Parma (413.63), all'imbocco Spezia (425.50).

Pendenze. — Da Parma si ascende per ml. 3686.81 con pendenze del 0.008, 0.00334 e del 0.004766 per metro; e dopo ml. 200 di orizzontale si discende verso Spezia con pendenze del 0.002, del 0.0007 per metro.

Data d'incominciamento dei lavori. — *Della galleria ad un binario.* — Nell'aprile 1883 ebbero principio, dall'imbocco Spezia, gli scavi per la galleria ad un solo binario. Nel novembre del 1883, diverse piene del torrente Tarodine avendo invasa l'artificiale e danneggiati seriamente i lavori, diedero luogo alla sospensione dei medesimi e promossero lo studio di opere che valessero a garantire la galleria da altre future piene che potessero succedere.

La sospensione durò fino al maggio del 1886, epoca in cui il Ministero dei Lavori Pubblici approvò il progetto delle opere studiate ed a seguito delle vive istanze mosselé dal Ministero della Guerra ordinava che la galleria fosse eseguita a due binari col sussidio di un pozzo intermedio da eseguirsi, sia l'uno che l'altro, colla perforazione meccanica.

Della galleria a due binari. — Nel luglio del 1886 furono attaccati ai due imbocchi i lavori per la costruzione della galleria a due binari. A quell'epoca trovavansi costruiti dall'imbocco Spezia ml. 1482.75 circa di galleria ad un solo binario, ed a quello Parma la calotta tutta dell'artificiale della lunghezza di ml. 247.87 e buona parte dei piedritti, e ml. 9.45 di calotta della galleria sotterranea. Contemporaneamente ai lavori di scavo in avanzamento, venivano attaccate le demolizioni e gli scavi di allargamento per ridurre le tratte di galleria già eseguite, da uno a due binari.

Sistemi usati nella escavazione. — Il sistema generalmente usato fu quello belga; si tentò pure il sistema austriaco ma fu giuocoforza abbandonarlo perchè assolutamente disadatto all'escavazione in terreni poco consistenti e soggetti a forti pressioni, come furono quelli attraversati nella maggior lunghezza della galleria.

Nell'intento di sollecitare la perforazione degli ultimi 700 metri circa di galleria, nel maggio del 1892 fu iniziata dai due imbocchi la costruzione di un cunicolo circolare, al piano di regolamento del D° interno di ml. 2 con rivestimento in mattoni di ml. 0.40 a 0.50 di spessore. Con detto cunicolo rivestito si sarebbe riaddottato così il sistema austriaco nell'intento di sollecitare il compimento della galleria.

Dall'imbocco Spezia esso sortì ottimo effetto; non così dall'imbocco Parma ove, a causa delle forti pressioni del terreno, si deformava in modo da impedire il passaggio nel suo interno dei vagoni di servizio; per cui si sospese il cu-

nicolo inferiore e si riattaccò il lavoro col sistema belga puro.

Natura dei terreni attraversati. — Il terreno attraversato si riscontrò per la maggior parte costituito di argille marnose più o meno calcaree, più o meno consistenti, associate a rognoni di arenaria.

In qualche tratto si rinvennero strati uniformi, compatti di arenaria. ed in altri schisti argillosi, untuosi e decomponibili al contatto dell'aria. In questi tratti si ebbero a contrastare fortissime spinte prodotte dal rigonfiamento delle argille stesse.

Tipo della galleria. — La larghezza della galleria al piano del ferro è di ml. 7.50; al piano d'imposta variabile da ml. 8.20 a 8.40; l'altezza dell'intradosso sul piano del ferro è di ml. 6.10.

Gli spessori delle murature di rivestimento furono rilevantissimi, causa le pressioni del terreno retrostante: essi variano da ml. 0.94 a ml. 1.75.

Nella maggior parte della sua lunghezza è fornita d'arco rovescio il cui spessore varia da ml. 0.53 a ml. 1,10.

Aerazione della galleria. — All'aerazione della galleria fu provveduto mediante aria compressa, prodotta e spinta in galleria da compressori appositamente installati ai due imbocchi.

Dalla parte verso Spezia l'impianto incominciò coll'installamento di due gruppi di compressori, i quali a seconda delle esigenze del lavoro aumentarono fino al n. di 5; tre dei quali sono a vapore e due idraulici.

La forza idraulica occorrente per far agire i due gruppi anzidetti fu data dalle acque dei torrenti Verde e Verdesina opportunamente riunite ed utilizzate.

Dall'imbocco Parma furono installati soltanto tre gruppi di compressori e tutti con motore idraulico.

L'acqua occorrente fu derivata dal torrente Taro, mediante opportune opere, quali la diga di sbarramento attraverso il torrente stesso ed il canale conduttore dell'acqua della lunghezza di km. 5 circa.

L'aria compressa serviva pure per far funzionare le perforatrici.

Pozzi nel versante Parma. — Nel versante Parma furono costruiti due pozzi sussidiari:

Uno laterale alla prog. 2,034.81 dall'imbocco presso il Rio Freddo, profondo ml. 155.00; fu eseguito verticalmente a destra di chi da Parma va verso Spezia e col suo asse a ml. 10.00 da quello della Galleria.

L'altro fu costruito verticalmente sull'asse della Galleria nella località detta Groppaltero, alla prog. 1,173.70 dall'imbocco; misura ml. 70 di altezza.

Nessun pozzo fu costrutto sul versante Spezia.

Sorgenti d'acqua nel versante Spezia. — Nel febbraio del 1887 dopo lo sparo delle mine all'avanzata inferiore a ml. 2,500 circa dall'imbocco, scaturì una forte sorgente d'acqua che dava 70 litri circa al 1", quantità che andò aumentando sino a raggiungere litri 130 al 1".

Le difficoltà si superarono colla costruzione di un cunicolo ausiliario a destra parallelo all'asse della ferrovia e da esso distante ml. 16.00 e si riprese l'avanzata dopo la regione acquifera.

Gas. — Fu nel settembre del 1889 che si avvertì per la prima volta, nell'attacco verso Spezia, la presenza del gas infiammabile.

Dalla primavera del 1890 fino ad oggi, il gas, si può dire, fosse continuamente in permanenza ed in quantità più o meno grande e che lo si consumava mediante l'accensione a periodi di minuti 20', 30' e 40', secondo la sua produzione.

Fu il 7 aprile 1893 alle 4 ant. che nel cunicolo inferiore, dopo lo sparo delle mine, si produsse una forte fuga di grisou che infiammandosi e scoppiando costò la vita a 13 dei 18 operai che in quel momento lavoravano nel cunicolo.

Il gas seguitò sempre a manifestarsi sino al giorno d'oggi e lo si abbrucia come per il passato ad ogni periodo di 20 minuti circa, usandosi tutte le precauzioni che la scienza e la pratica suggeriscono.

Data del traforo ed apertura dell'intiera linea Parma-Spezia. — Alle 4 pom. del giorno 30 maggio 1893 finalmente si abbattè l'ultimo diaframma e speriamo che entro l'anno corrente questa Galleria possa essere ultimata, e così si potrà aprire l'intiera linea Parma-Spezia, essendochè, dagli accessi del versante Parma sino a Borgotaro e versante Spezia sino a Guinadi i lavori tutti sono ultimati.

RIPARTO DELLA SPESA PER COSTRUZIONI FERROVIARIE

autorizzata colla legge 10 aprile 1892, nel bilancio 1893-94

Dalla relazione della Giunta generale del bilancio sullo stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici per l'anno finanziario 1893, togliamo i Capitoli riguardanti le costruzioni ferroviarie per le quali, come è noto, colla legge 10 aprile 1892 (vedi *Monitore*, n. 20 del 1892) fu stabilita la somma di 30 milioni di lire.

Nel numero precedente abbiamo pubblicato il progetto di legge dell'on. Genala col quale si vorrebbe modificare il riparto delle somme stabilite con la citata legge aumentando per l'esercizio del 1893-94, lo stanziamento di lire 6,500,000 per le forniture di materiale mobile e di esercizio. Avendo la Camera dei Deputati, nella seduta del 2 corr., approvato questo maggiore stanziamento, al Capitolo 328 ove è segnato « per memoria » si dovrà sostituire la cifra di 6,500,000, ed il totale della spesa per le costruzioni ferroviarie nell'esercizio 1893-94 sarà di 36,500,000 come dal progetto di legge pubblicato nel numero antecedente.

I singoli stanziamenti che seguono, proposti dal Ministero, furono accettati dalla sotto-Commissione del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici senza alcuna modificazione.

Numero d'ordine	Spese di costruzione di Strade ferrate	Esercizio 1893-94
305	Linea Parma Spezia	5,043,668
306	» Faenza-Firenze	1,500,000
307	» Cosenza-Nocera Tirrena	*per memoria*
308	» Gozzano-Domodossola	950,000
309	» Cuneo-Ventimiglia	2,400,000
310	» Macerata-Abacina	326,467
311	» Avezzano-Roccasecca	*per memoria*
312	» Benevento-Avellino	406,260
313	» Taranto-Brindisi	153,833
314	» Messina-Patti-Cerda	1,109,000
315	» Chivasso-Casale	150,000
316	» Parma-Brescia-Iseo	*per memoria*
317	» Mestre-S. Donà-Portogruaro	84,754
318	» Lucca-Viareggio	*per memoria*
319	» Cajaniello-Isernia	815,214
320	» Salerno-San Severino	*per memoria*
321	» Ceva-Ormea	495,367
322	» Treviso Motta	71,030
323	» Sant'Arcangelo Urbino Fabriano	1,800,000
324	Somma a calcolo per differenze di liquidazione e per transazione di vertenze ed altre maggiori spese riferibili tanto alle linee contemplate dalla legge 28 luglio 1887, n. 4735, quanto a quelle della legge 20 luglio 1888, n. 5550	*per memoria*
325	Linea Roma-Segni	4,400,000
326	» Isernia-Campobasso	*per memoria*
327	Materiale metallico d'armamento	3 000,000
328	Materiale mobile di 1ª dotazione e materiale di esercizio	*per memoria*
329	Quota di concorso per linee di 4ª categoria	4,767,562
330	Rimborso ai corpi morali delle anticipazioni delle quote a carico dello Stato	76,845
331	Stazioni d'innesto per linee concesse alle Società esercenti	*per memoria*
332	Lavori di ampliamento alle stazioni di Aulla, Como, Cosenza, Chivasso, Cremona, Faenza, Fabriano, Mondovì, Parma, Portomaggiore, Roccasecca, Sarzana e lavori urgenti in conto capitale da eseguirsi in altre stazioni della rete principale	*per memoria*
333	Spese pel personale temporaneamente addetto al servizio delle costruzioni ferroviarie	2,000,000
334	Spese d'ufficio relative alle costruzioni ferroviarie	450,000
		30,000,000

LE FERROVIE DEL GLOBO

DALLA LORO ORIGINE AI GIORNI NOSTRI

Se, in presenza dei progressi meravigliosi che si verificano ogni giorno nell'elettricità, si può prevedere che il ventesimo secolo sarà detto il secolo dell'elettricità, non si possono dimenticare gli immensi servigi che ha reso il vapore durante un secolo e le innumerevoli applicazioni fattene, tanto che si è certi di non errare dicendo che i posteri chiameranno il nostro secolo morente, quello delle ferrovie.

Infatti nessuna scoperta ha sconvolto e modificato maggiormente le condizioni di vita sociale, ed ha influito, sviluppando i commerci e facilitando le comunicazioni fra i diversi popoli, alla civilizzazione, quanto quella della locomotiva.

La strada ferrata non è soltanto fattore di ricchezza di un paese, ma anche di civiltà. Sarà perciò interessante fare una rapida scorsa retrospettiva attraverso lo sviluppo delle ferrovie dei diversi paesi verificatosi da una sessantina d'anni. Ciò sarà tanto più curioso in quantochè tutte le nazioni, od almeno la maggior parte di esse hanno, da dieci anni a questa parte, consacrato, più o meno opportunamente qui non giova ricercare, i loro sforzi in favore della loro rete ferroviaria. Tenteremo di esporre in poche linee il progresso assoluto di ciascun paese e di mostrarne la rispettiva situazione.

L'origine delle ferrovie risale circa al 1830. A questa epoca non si trovano sul globo intero che 377 chilometri di strade ferrate, di cui 279 della Gran Bretagna, 65 chilometri degli Stati Uniti, e 33 della Francia. Ma non doveva tardarsi ad uscire da questo periodo di preparazione, poichè cinque anni dopo le ferrovie del mondo hanno già uno sviluppo di 2200 chilom. ed in capo a dieci anni, cioè nel 1840, non soltanto le reti dei paesi che abbiamo citato presentano un accrescimento considerevole, ma troviamo nelle statistiche speciali un gran numero di paesi nuovi. Si presentiva già la parte a cui le ferrovie erano chiamate nel movimento commerciale del mondo.

Al principio del 1840, la Gran Bretagna, entusiasta fin dalla prima ora del nuovo sistema di locomozione, aveva già costrutto ed aperti all'esercizio 2053 chilom. di strade ferrate. Ma da questo momento, gli Stati Uniti l'avevano di molto sorpassata; il loro territorio immenso necessitava di linee di enorme lunghezza, e la loro rete raggiungeva i 4509 chilometri. La Francia non li aveva imitati che timidamente, non esercitando allora che 493 chilom., mentre che il piccolo Belgio, già così attivo ed intraprendente, ne esercitava 331.

Da questo momento noi vediamo comparire nelle statistiche, i Paesi Bassi con 18 chilom., la Russia con 27 chilometri, l'Austria-Ungheria con 143. In quanto alla Germania raggiungeva di primo acchito una cifra vicinissima a quella della Francia, 466 chilom. Infine non dobbiamo scordarsi di segnalare che l'isola di Cuba contava nel 1840 una rete di 194 chilom. mentre tanti paesi europei erano assolutamente privi di ferrovie.

L'esperienza delle linee già in servizio aveva mostrato quali vantaggi potevano trarsi dal nuovo mezzo di locomozione, e cominciava a desiderarsi di vederlo a mettere alla portata di tutti.

Così nel 1845 lo sviluppo totale delle strade ferrate del mondo si avvicina ai 17,000 chilom.; raddoppiandosi così in cinque anni. Nel 1850 è di 38,000; si è dunque quintuplicato nello spazio di dieci anni. Nel 1850 sono ancora gli Stati Uniti che hanno il maggior numero di chilometri in esercizio, 14,933 chilom. La Gran Bretagna viene la seconda con 10,656 chilom. In questo momento la Germania supera la Francia con una rapidità prodigiosa, poichè essa conta 5822 chilom., contro 3075 della Francia. Le altre nazioni che noi citiamo hanno seguito una progressione più o meno considerevole: l'Austria-Ungheria da 143 passa a 1501 chilom.; il Belgio ne ha 850, la Russia 498, i Paesi Bassi 178, l'isola di Cuba 399. Infine ecco paesi che prima non si trovavano nelle statistiche: l'Italia con 423 chilom. nel 1850; la Spagna e la Svizzera ciascuna con 27, la Danimarca con 21. Citiamo ancora gli 11 chilom. del Messico ed i 61 del Canadà, che doveva sì rapidamente in seguito, come la sua vicina la Confederazione americana, vedersi solcare da immense linee ferroviarie.

Se noi continuiamo in questo esame, noi vediamo che la lunghezza delle strade ferrate del globo nel 1855 è di 65,800 chilometri e nel 1860 di 106,800. In questo totale gli Stati Uniti e la Gran Bretagna hanno rispettivamente 49,000 e 16,800 chilom. in esercizio: così la Gran Bretagna sola possiede nel 1860 tanti chilom. di ferrovie quanto il mondo intero ne aveva nel 1845.

In quanto alla Francia ne conta 9119 chilometri; la Germania, 11,026; l'Italia, 1889; l'Austria-Ungheria, 4452; il Belgio, 1696; la Spagna, 1640; la Russia, 1581; la Svezia, 500; la Danimarca, 111; i Paesi Bassi, 386.

I paesi extra-europei (all'infuori degli Stati Uniti di cui abbiamo parlato) non si disinteressarono del movimento che noi seguiamo: così il Canadà, nello spazio di dieci anni, aveva costruito 3400 chilometri; il Brasile possedeva una piccola rete di 126 chilometri; il Chilì ne contava 200 circa, il Messico 32, e se la Colonia del Capo non ne aveva impiantati che 3, le Indie inglesi e l'Australia, che dovevano giungere alla fine del secolo a possedere un'intricata rete di linee ferroviarie incrociantesi nel loro territorio, presentavano già la cifra rispettiva di 1286 e di 363 chilometri.

D'allora in poi l'accrescimento delle ferrovie del mondo ha seguito una progressione normale e costante, che si è accentuata particolarmente negli ultimi dieci anni.

Nel 1865 si contavano 143,900 chilometri, poi 209,700 nel 1870, ed infine 296,200 nel 1875 e 367,000 nel 1880.

La rete degli Stati Uniti salì successivamente alla cifra già enorme di 84,637 km. nel 1870 e di 145,800 nel 1880. Per la Gran Bretagna le cifre corrispondenti furono di 25,000 e di 28,872; per la Germania, di 18,560 e di 33,411; per la Francia, di 17,900 e di 26,166. Continuiamo ad interrogare le statistiche, e noi troveremo l'Austria-Ungheria coi totali successivi di 9400 nel 1870 e di 18,476 nel 1880; la Russia con quelli di 11,178 e 23,857; l'Italia con 6139 e 8715; la Spagna con 5264 e 7494. Il Canadà aveva dal 1870 consacrato dei grandi sforzi all'estensione della sua rete ferroviaria che da 4286 chilometri nel 1870 passava a 11,140 nel 1880. In quanto a quella delle Indie inglesi, aveva rapidamente raggiunta la lunghezza di 7744 chilometri nel 1870, per arrivare ad una cifra precisamente doppia nel 1880. Non dimenticheremo certo il Belgio, sempre in prima linea per ciò che concerne le costruzioni ferroviarie, e che possedeva nel 1870 chilometri 2979 e nel 1880 chilometri 4112, cifra enorme per la sua estensione. L'anno 1870 vedeva apparire l'embrione di una rete ferroviaria in Rumania ed in Algeria, embrione che si trasformava ben tosto e rappresentava 1387 chilometri nel 1880 nel primo paese e 1153 nel secondo.

Il bilancio dei piccoli Stati d'Europa si stabiliva con 1059 chilometri in Norvegia, 5761 in Svezia, 1579 in Danimarca, 2300 nei Paesi Bassi, 1150 in Portogallo, 1470 in Turchia e soltanto 11 in Grecia.

Mentre che certi paesi d'Europa erano così in ritardo, il Chilì possedeva già 1800 chilom. di binario; il Perù, 2660; l'Argentina, 2320; il Brasile, 3200 e infine l'Australia aveva lanciato attraverso ai suoi territori quasi inesplorati 7800 chilometri di ferrovie.

Non ci resta più ora che studiare la situazione tal quale si presenta ai giorni nostri; ma, per fare un lavoro comparativo fra i diversi paesi del mondo, bisogna fare le osservazioni su cifre corrispondenti ad una medesima data, e siccome molte statistiche extra-europee sono molto in ritardo, noi ci contenteremo di prendere in esame i risultati quali si presentano alla fine del 1890, salvo a dare qualche indicazione complementare per l'Europa e per gli Stati Uniti.

Al 31 dicembre 1890, le ferrovie del globo rappresentavano una lunghezza di 617,285 chilometri, cioè uno sviluppo di circa 15 volte e 1|2 la lunghezza di un meridiano terrestre; le parti rispettive per ogni parte del mondo erano di 331,417 per l'America, 223,869 per l'Europa, 33,724 per l'Asia, 18,889 per l'Oceania e 9386 per l'Africa.

La rete più estesa la possedono gli Stati Uniti con 268,409 chilometri; dopo viene la Germania con 42,869; la Francia, 36,895; la Gran Bretagna, 32,297; la Russia, 30,957; l'Austria-Ungheria, 27,113; l'India inglese, 27,000; il Canadà, 22,533; l'Australia, 18,889; l'Italia, 12,907.

Questo è l'ordine nel quale si mettono i principali paesi possessori di reti dal punto di vista delle cifre assolute. È dunque una classificazione di un valore molto secondario.

A questa medesima epoca, cioè alla fine del 1890, il Giappone aveva 2333 km. di ferrovie; le Indie neerlandesi, 1361; l'Asia Minore, 800; Ceylan, 308; la China, 200; la Persia, 30. Non dimentichiamo i 1433 chilometri del territorio transcaspiano.

Le parti dei principali Stati americani erano di 9800 per il Messico ed altrettanti per l'Argentina, di 9500 per il Brasile, di 3100 per il Chilì e di 1667 per il Perù. Citiamo ancora rapidamente le cifre di 1667 nell'Uruguay, 700 nel Venezuela, 380 nella Colombia e di 240 nel Paraguay.

Ma, come abbiamo detto, questa enumerazione di cifre successive non dà un'idea netta dell'importanza delle ferrovie nei differenti paesi; essa ci apprende sopratutto che gli Stati Uniti essi soli posseggono circa la metà della rete ferroviaria del globo. Ciò che particolarmente è interessante è di sapere quanti chilometri di ferrovie posseggono i differenti paesi sia in rapporto alla superficie, sia in rapporto alla popolazione.

In una classificazione della lunghezza delle ferrovie in rapporto alla superficie, il Belgio tiene il primo posto con 17.8 chilometri al miriametro quadrato: è noto del resto, che questo piccolo Stato è il meglio dotato di vie di comunicazioni.

In seconda linea viene la Gran Bretagna col coefficiente di 10.3 soltanto; poscia i Paesi Bassi con 8.6. In seguito troviamo la Germania (7,9), la Svizzera (7.7), la Francia (7); quindi la Danimarca, l'Italia, l'Austria, e la piccola isola di Malta. Gli Stati Uniti, colla loro immensa rete non vengono che all'undecimo posto con un coefficiente di 3 chilometri soltanto per miriametro quadrato. Notiamo che nella Russia europea, che sembra pertanto, dalle cifre assolute, avere una rete importante, questo coefficiente non è che di 0.6 chilometri.

Nella classificazione della lunghezza in rapporto alla popolazione tutto cambia, il vantaggio appartenendo evidentemente ai paesi ancora poco colonizzati, ma ove si costruirono numerose ferrovie. Così troviamo per la prima l'Australia occidentale. L'Australia meridionale viene immediatamente dopo; la prima offre la cifra di 168.4 chilometri per 10,000 abitanti; la seconda quella di 88.2. Vengono in seguito il Queensland, la Nuova Zelanda, il Canadà, gli Stati Uniti e la provincia di Vittoria. Come si vede tutti paesi nuovi.

Al contrario il Belgio non viene che al ventunesimo posto, la Francia al 19, la Gran Bretagna al 22.

Noi completeremo in poche linee questo studio con qualche cifra per la situazione tal quale è oggigiorno. Dalle ultime statistiche che si possono consultare, l'Europa è solcata presentemente da 228,045 chilometri di ferrovie che si ripartiscono, con molta approssimazione, così:

Germania 43,409; Francia 37,946; Gran Bretagna 32,692; Russia 31,071; Austria 26,066; Italia 13,186; Spagna 10,131; Svezia e Norvegia 9841, ed infine, non tenendo conto degli altri piccoli Stati, il Belgio 5307.

Si calcola che annualmente la rete europea s'accresca di 4000 chilometri, mentre quella degli Stati Uniti aumenta il più sovente di 9000 chilometri, e raggiunge attualmente circa 275,000 chilometri.

È veramente prodigioso l'aumento che si è verificato nelle ferrovie del mondo in dieci anni. Il fenomeno va certamente diminuendo e di molto per l'Europa, ma vi è ancora un vasto campo d'attività nel resto del globo.

FERROVIA ACQUI-ALESSANDRIA

Riscatto della linea.

Nella seduta della Camera del 30 maggio il Governo ha presentato il progetto per il riscatto della ferrovia Acqui-Alessandria.

Gli articoli principali del progetto sono i seguenti:

« Art. 1. — Valendosi della facoltà attribuitagli dall'articolo 73 del Capitolato 23 maggio 1856 annesso alla legge del 14 giugno 1856, n. 1695, il Governo riscatta dalla Società anonima delle Strade Ferrate da Acqui ad Alessandria subentrata alle ragioni bancarie Bolmida fratelli e C. e Barbaroux e C. in tutti i diritti ed oneri del capitolato stesso, la concessione della detta strada ferrata, già dopo la relativa collaudazione consegnatagli nell'anno 1858 per essere aperta, in esecuzione dell'articolo 39 del detto Capitolato al pubblico esercizio.

Subentra quindi il Governo a tutti i diritti ed a tutti gli oneri della Società anonima delle Strade Ferrate da Alessandria ad Acqui derivanti dal detto Capitolato.

Questo riscatto s'intenderà avere effetto dal 1° luglio 1888, restando da tale data di pieno diritto sciolta e risoluta la concessione accordata con la detta legge 14 giugno 1856, numero 1695.

« Art. 2. — In corrispettivo del riscatto di cui all'articolo precedente, il Regio Governo pagherà alla Società dal 1° luglio 1888 fino a tutto il 1° gennaio 1948, termine del periodo della concessione, la somma annua di lire 299,824.70 rappresentante l'interesse in ragione del cinque per cento sul prezzo di riscatto determinato e convenuto in lire 5,996,493.80.

Il pagamento della predetta annualità sarà fatto al 20 giugno di ogni anno; salvo che per l'ultimo anno in cui il pagamento della quota riferibile al 1° periodo dal 1° luglio 1947 al 1° gennaio 1948, sarà effettuata al 31 dicembre 1947.

« Art. 3. — Mediante il corrispettivo sopra convenuto la Società anonima della Strada ferrata da Alessandria ad Acqui s'intenderà pienamente soddisfatta di ogni diritto e ragione che per qualsiasi causa potesse competerle verso il Governo in dipendenza del suddetto capitolato di concessione, e dei conti di esercizio pel periodo anteriore al 1° luglio 1888, dichiarandosi ogni relativa questione reciprocamente definita e transatta con la presente Convenzione.

L'istessa Società della Strada ferrata Alessandria-Acqui dichiara di manlevare come manleva il Governo verso terzi da ogni molestia e danno relativamente a lavori e provviste di ogni genere da essa eseguiti per la costruzione della linea ceduta.

« Art. 4. — Emanata la legge di approvazione della presente Convenzione, per questo solo fatto il Governo entrerà in pieno ed assoluto dominio e proprietà della Strada ferrata riscattata, già ad esso consegnata a termini del succitato articolo 39 del Capitolato, e la Società della Strada ferrata da Alessandria ad Acqui, guarentendo la proprietà dei terreni da essa acquistati per la costruzione della linea, consegnerà, entro tre mesi dalla data di approvazione, al Governo, i documenti comprovanti che quei terreni sono liberi da ogni vincolo o peso, salvo i pesi pubblici, ed esso dal canto suo provvederà, entro il termine di un anno dall'istessa data, per le occorrenti volture catastali ».

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

La discussione del Bilancio dei Lavori Pubblici (Esercizio 1893-94).

(*Seduta del 29 maggio*).

Nella seduta del 29 maggio u. s. incominciò la discussione del *bilancio dei Lavori Pubblici, esercizio 1893-94*. Ragioni di spazio impedendoci di dare un ampio resoconto della discussione, ci limiteremo a riferire quei punti che riguardano le ferrovie, e che quindi maggiormente interessano i nostri lettori.

L'on. *Licata* richiamò l'attenzione del Ministro sulla questione delle ferrovie complementari, lamentando che non sia stata ancora presentata la legge pel riparto delle somme stanziate e pregando il Ministro di riparare a questo inconveniente. Raccomandò in ispecie al Governo di sollecitare la costruzione delle ferrovie Castelvetrano-Porto Empedocle, Girgenti-Favara e Naro-Canicatti.

L'on. *Filì Astolfone*, dopo aver sollecitato la costruzione della linea Castelvetrano-Porto Empedocle, richiamò l'attenzione dell'onorevole Ministro sul modo in cui procedono i lavori del porto di Licata; ritardati da una lite, la quale è deplorevolmente trascurata da parte dello Stato.

L'on. *Pellerano* chiese al Ministro perchè non si sia ancor fatto luogo all'appalto della diramazione Santo Stefano-Sarzana, dovendosi aprire fra non molto la linea Parma-Spezia.

L'on. *Bonaiuto* disse di credere che fra le regioni più trascurate in fatto di ferrovie sia la Sicilia. Quivi l'azione del Governo non esiste, e pare che questo non abbia la missione di fare eseguire alla Società delle Ferrovie Sicule i contratti.

Non vi è stato un ingegnere del Governo che abbia ispezionato i lavori della circumetnea. Sicchè la linea non è costrutta secondo il progetto; se il Governo ordinasse un'ispezione, che del resto non farà eseguire, sarebbero rivelati gravissimi inconvenienti.

L'on. *Picardi* lamentò l'insufficienza di talune stazioni in Sicilia, piú non rispondenti al traffico aumentato, e specialmente quella di Messina. L'oratore crede che le Casse patrimoniali non daranno mai i fondi sufficienti per i bisogni di queste stazioni, ed invoca in proposito una legge speciale. Crede pure urgentissimo congiungere la stazione col porto di Messina.

Venendo ad altro argomento, domandò perchè non si sieno modificati gli orari delle Ferrovie Sicule e dell'Italia meridionale.

L'on. *De Felice-Giuffrida* sollevò la questione riguardante il personale ferroviario, e circa l'amministrazione del patrimonio delle Casse Pensioni, che, secondo lui, non funziona bene. Presentò come espressione de' suoi concetti, il seguente ordine del giorno, già presentato nel 1889 dall'on. Genala: « La Camera confidando che il Governo provvederà alla completa esecuzione degli articoli 103 e 99 dei capitolati delle Convenzioni, passa all'ordine del giorno ».

L'on. *Genala*, Ministro dei Lavori Pubblici, riservandosi di rispondere alle questioni sollevate dai diversi oratori, dichiarò intanto a De Felice che non è punto esatto che il patrimonio delle Casse Pensioni e Soccorsi non sia stato bene amministrato. Trattasi non di cattiva amministrazione, ma di errori di fatto nella costituzione delle Casse stesse, a cui con convenzioni e con altri provvedimenti si è cercato di porre riparo.

Ma siccome i proventi ferroviari diminuirono per varie ragioni, il 2 0|0 dell'aumento del traffico, che doveva servire a pagare i debiti delle Casse, venne a mancare. Riconosce che queste Casse debbono avere la personalità giuridica, e l'avranno appena siano approvati i relativi statuti.

Espresse anche l'idea che gli impiegati inferiori debbano avere anche una rappresentanza nell'amministrazione delle Casse medesime. Ha manifestato ripetutamente l'opinione che il Governo debba interporre l'opera sua per appianare le difficoltà che sorgono fra le Amministrazioni e gli impiegati. Questo era il concetto dell'ordine del giorno da lui firmato in unione a Menotti Garibaldi e che oggi è stato ripresentato da De Felice, e disse che a questo concetto informerà sempre la sua azione in avvenire così come non ha mai mancato di fare pel passato in ogni occasione.

Diede schiarimenti circa gli organici del personale ferroviario, che saranno sollecitamente esaminati, poichè furono già presentati dalle Società. Riconosce però che la media degli stipendi è sensibilmente aumentata, principalmente per le Reti Adriatica e Mediterranea.

Tuttavia quando si presentino reclami per casi speciali, il Ministro, come ha fatto in passato, farà anche per l'avvenire: provvederà ogni qualvolta siano lesi i diritti garantiti.

(*Seduta del 30 maggio*).

In questa seduta replicarono gli on. *Picardi* e *De Felice*, dichiarandosi in parte soddisfatti delle risposte dell'on. Ministro, il quale assicurò nuovamente l'on. De Felice che il Governo, come del resto anche le Società, non trascurano il miglioramento delle condizioni degli impiegati tanto superiori come inferiori e del basso personale, e diede schiarimenti a Carmine circa le Casse Pensioni, agli stanziamenti per le bonifiche, e dichiarò di consentire nelle sue osservazioni. Accettò le raccomandazioni degli on. Clementini e De Salvio, circa i provvedimenti necessari per il sollecito compimento delle ferrovie complementari.

L'on. *Carmine*, relatore, pur accettando alcune raccomandazioni degli oratori, dichiarò che la Giunta del Bilancio non poteva consentire in molte, le quali si convertirebbero in maggiori stanziamenti. Disse di riconoscere che lo Stato ha il dovere di sopperire alla deficienza delle Casse Pensioni delle Società ferroviarie, ma che appunto in conseguenza di questo dovere lo Stato ha il diritto di sorvegliarne il funzionamento.

Dopo breve replica del Ministro *si chiuse la discussione generale*.

Si approvarono poscia due ordini del giorno della Commissione: uno relativo alle opportune modificazioni alla legge sulle opere pubbliche, del 20 marzo 1865, l'altro invitante il Governo a non comprendere nella parte ordinaria del bilancio dei Lavori qualunque stanziamento riferentesi alle spese che possono essere considerate come straordinarie, derivanti da causa nuova ed eccedenti ciascuna lire trentamila.

Dopo brevi osservazioni di *Borruso*, circa le eccessive spese per le indennità al personale del genio civile, a cui risponde il Ministro, si approvarano i capitoli fino al 20, e quindi si rinviò la discussione.

(*Seduta del 1° giugno*).

L'on. *Chinaglia* richiamò l'attenzione del Ministro sul deficiente servizio della linea Mantova-Legnano-Monselice, e raccomandò pertanto all'on. Genala che, secondando i voti già espressi dai paesi interessati, voglia prestare il suo appoggio per l'attuazione di un treno diretto tra Venezia e Genova e viceversa, per Padova-Legnano-Mantova-Cremona-Piacenza-Voghera.

L'on. *Deamicis* lamentò che il materiale e gli orari della Roma-Sulmona-Castellamare non rispondano alle esigenze di una grande linea, che il Governo ha riconosciuto di interesse generale.

L'on. *Arnaboldi* raccomandò di migliorare il servizio della Stradella-Pavia.

L'on. *De Felice* vivamente censurò il funzionamento dell'Ispettorato ferroviario, e l'on. *De Salvio* raccomandò che siano sollecitati i lavori della Campobasso-Isernia, e che sia presto aperto all'esercizio il tronco Caianello-Isernia.

L'on. *Genala* rispose all'on. De Salvio che il tronco Caianello-Isernia è oramai compiuto e presto potrà essere aperto all'esercizio. Assicurò che studierà onde siano migliorate le comunicazioni tra Genova e Venezia.

All'on. *Daneo*, che aveva esposto lo stato della questione del riordinamento delle stazioni di Torino e particolarmente accennato agli inconvenienti creati dai lavori prima deliberati e poi sospesi per la creazione di una stazione in Valdocco, rispose che fu invitata la Società Mediterranea a presentare il progetto definitivo pel riordinamento delle stazioni di Torino.

Dichiarò a De Felice che l'Ispettorato ferroviario risponde egregiamente al suo scopo, e ne confutò le varie censure mosse a questo.

Approvansi i capitoli del bilancio fino al 68.

(*Seduta del 2 giugno*).

Approvaronsi i capitoli del bilancio fino al 283. — La discussione si fece su capitoli riguardanti opere di bonifica e lavori stradali.

BIBLIOGRAFIA

Le spese di costruzione e di esercizio delle nuove strade ferrate complementari in relazione coi prodotti diretti ed indiretti che può sperare lo Stato, dell'inge- F. Benedetti (Roma, Tip. Fratelli Centenari).

L'ing. F. Benedetti ha pubblicato uno studio interessante e utilissimo sulla grave questione delle spese di costruzione e d'esercizio delle ferrovie complementari in ragione dei prodotti che può ricavarne lo Stato, il quale, trattandosi di ferrovie complementari, è tenuto a sobbarcarsi tutto l'onere inerente.

L'autore rilevando che le costruzioni ferroviarie con troppa dovizia iniziate dal 1880 in qua, furono la causa principale dell'attuale gravissimo disagio economico, e deplorando la leggerezza con cui si votarono ferrovie che non danno un profitto adeguato alla spesa, si propose di determinarne la perdita subita dallo Stato.

Lo studio è interessante e la questione è troppo grave perché non meriti di essere discussa. L'ing. Benedetti conclude esprimendo l'idea che per molti anni non si dovrebbero più costruire strade ferrate, o per lo meno, si dovrebbero costruire quelle soltanto che potessero contribuire a migliorare le condizioni finanziarie della nostra azienda ferroviaria; per il che, secondo egli, occorrerebbe che le nuove linee dessero un prodotto annuo chilometrico non minore

di L. 16,000 circa. Disgraziatamente, osserva l'autore, già sono in corso di costruzione 1740 chilometri di nuove strade ferrate che saranno probabilmente completate fra 4 o 5 anni, le quali costeranno allo Stato non meno di 720 milioni di lire; e già sono approvati per legge altri 1100 chilometri, i quali sono stati valutati 600 milioni di lire; e siccome e più probabile, che il prodotto medio chilometrico di tutte queste nuove linee, sia per essere piuttosto inferiore che superiore a quello che oggi si ottiene dalle altre già in esercizio, così si può fin d'ora prevedere che lo Stato andrà incontro a nuovi non lievi sacrifici.

Se per queste nessun provvedimento può adottarsi, per le linee ancora in istudio, lo Stato coll'esperienza del passato, potrebbe almeno rinnovare lo studio del grave problema con criteri esclusivamente finanziari.

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Ferrovia Genova-Ovada-Acqui-Asti.

(Visita ufficiale di ricognizione del tronco Asti-Ovada).

Come abbiamo annunciato nel precedente numero, il 30 maggio p. p. ebbe luogo la visita ufficiale di ricognizione del tronco Asti-Ovada per parte della Commissione mista di rappresentanti del Governo e della Società Mediterranea. L'esito corrispose perfettamente alle previsioni, essendosene constatato il completo e definitivo assetto, sede stradale, opere d'arte e fabbricati.

Possiamo quindi confermare la notizia già da noi data, che il 18 corrente si effettuerà la solenne inaugurazione della detta tratta Asti-Ovada, con l'annunciato itinerario, ed il successivo 19 l'apertura al pubblico servizio.

><

La nuova stazione di Saluzzo.

Come abbiamo annunciato nel numero precedente, il giorno 29 maggio u. s. ha avuto luogo la visita di ricognizione della nuova stazione di Saluzzo. In seguito agli ottimi risultati di detta visita, essa venne aperta all'esercizio il 1° giugno corr.

Contrariamente a quanto si asseriva in una corrispondenza ad un giornale cittadino, la Commissione incaricata della visita non rilevò alcun difetto nella costruzione del nuovo edifizio, e trovò ogni cosa in perfettissimo stato ed a norma di quanto nel progetto si era stabilito.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Pagamento del dividendo e dell'interesse delle obbligazioni 3 e 4 0[0).

Il Consiglio d'Amministrazione della Società per le ferrovie del Mediterraneo ha deliberato di pagare un secondo acconto sul dividendo 1892-93 in L. 12.50 a datare dal 1° luglio 1893. In detto giorno si effettuerà pure il pagamento all'interesse semestrale sulle obbligazioni 4 0[0 in lire dieci nette e sulle obbligazioni 3 0[0 in lire 6.34 (Vedi *Avvisi Società ferroviarie*).

><

Linea Roma-Viterbo.

(Per la costruzione delle strade di accesso).

Siamo informati che il Servizio delle costruzioni per le strade ferrate del Mediterraneo ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè voglia sollecitare presso le Autorità competenti la costruzione delle strade di accesso alle stazioni della ferrovia Roma-Viterbo, e ciò in vista della non lontana apertura al pubblico servizio della ferrovia medesima.

Le stazioni per le quali occorre la strada di accesso che le metta in comunicazione cogli abitati sono le seguenti: Porta Cavalleggeri, Sant'Onofrio, Storta, Cesano, Anguillara, Crocicchie, Bracciano, Manziana, Oriolo, Bassano, Capranica, Barbarano, Vetralla e San Martino.

><

Linea Roma-Firenze.

(Progetto di lavori della stazione di Arezzo).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate dell'Adriatico ha ripresentato al Ministero dei Lavori Pubblici, opportunamente modificato, il progetto dei lavori occorrenti per l'ampliamento della stazione di Arezzo, nella linea Roma-Firenze, in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea di Stia.

La spesa relativa ai lavori di ampliamento dei quali trattasi, rileva a L. 88,842, escluso il materiale metallico occorrente per l'armamento, il cui importo è preventivato di L. 20,480.35.

><

Linea Parma-Spezia.

(Galleria del Borgallo nel tronco Borgotaro-Guinadi).

Diamo nel seguente prospetto la situazione riferita al 1° maggio 1893 dello scavo e delle murature della grande galleria del Borgallo, della lunghezza di m. 7709.54 (in sotterraneo) in costruzione nel tronco da Borgotaro a Guinadi, della strada ferrata Parma-Spezia, in appalto all'Impresa Piatti Alarico.

	A tutto marzo 1893	In aprile 1893	Totale	A farsi
Scavo:				
Avanzata superiore	7540.60	69.05	7609.65	99.89
Avanzata inferiore	7478.00	2.75	7480.75	228.79
Calotta	7501.00	51.00	7552.00	157.54
Strozzo	7437.00	59.00	7496.00	213.54
Piedritti . . .	7406.10	56.75	7462.85	246.69
Sezione completa .	7384.00	45.50	7429.50	280.04
Muratura:				
Calotta	7476.30	51.50	7527.80	181.74
Piedritti . . .	7401.80	57.25	7459.05	250.49
Arco rovescio . .	7381.00	48.50	7429.50	280.04

Imbocco Parma. — Le materie incontrate alle avanzate sono formate da marna argillosa asciutta frammista a trovanti di arenaria.

Imbocco Spezia. — Le materie incontrate nell'avanzata superiore sono formate da schisti argillosi e da piccoli strati di arenaria rotti con qualche infiltrazione di acqua.

(Progetto di opere di consolidamento).

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici un nuovo progetto delle opere di consolidamento della trincea a monte, fra le progressive 5713.60 e 5756, presso l'imbocco nord della galleria di Santo Stefano, nella linea da Parma a Spezia. L'esecuzione delle opere proposte richiederà una spesa totale di L. 27,500, da assegnarsi al fondo di costruzione della linea predetta.

All'esecuzione dei lavori si provvederà mediante gara a licitazione privata.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Per il servizio telegrafico privato in parecchie stazioni).

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, in seguito ad istanza della Camera di Commercio di Caltanissetta, ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a far pratiche presso l'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, allo scopo di indurla a consentire che, nell'interesse del commercio, gli Uffici telegrafici della stazioni di San Cataldo, Marianopoli, Serradifalco, Imera, Mimiano-San Cataldo, Vallelunga e Sutera siano ammessi anche al servizio dei privati.

><

Linea Cosenza-Nocera.

(*Progetto d'appalto per la fornitura degli scambi occorrenti per le stazioni comprese nel tronco Cosenza-Pietrafitta*).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Cosenza, per la linea Cosenza-Novara, ha presentato all'approvazione superiore il progetto di appalto per la fornitura degli scambi occorrenti per le stazioni comprese nel primo tronco Cosenza-Pietrafitta della linea predetta. Le stazioni previste lungo il tronco sono due: Cosenza-Casale e Padova. Vi ha inoltre una fermata a Pietrafitta. Il progetto considera la provvista di n. 10 scambi di 1° tipo delle ferrovie complementari, dei quali 5 con deviazione a destra e 5 con deviazione a sinistra. N. 6 degli scambi dovranno essere muniti di disco-fanale. La spesa preventivata per la provvista della quale trattasi, ammonta a L. 15,800.

><

Linea Sondrio-Colico-Chiavenna.

(*Progetto d'impianto di cancelli in ferro agli attraversamenti della strada dello Spluga*).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa una proposta riguardante l'impianto di cancelli in ferro agli attraversamenti della strada nazionale dello Spluga, della strada provinciale di Gera, e di quella comunale di Prata, lungo la ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna. I passaggi a livello dei quali trattasi sono 12, e la spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 12,500. All'esecuzione dei lavori si provvederà in economia a cura della Società esercente.

><

Rete Adriatica.

(*Nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno*).

Diamo, qui di seguito, l'elenco delle nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, delle tre classi, attivate durante i mesi di marzo e di aprile p. p., sulle linee esercitate dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, e motivate da rapporti commerciali:

Da San Martino in Pensilis per Termoli;
» Gravina per Altamura e per Bari;
» Crema per Bergamo;
» Ferrara per Consandolo;
» Pedaso per Ancona;
» Poggiorsini-Gravina per Gravina.

><

Istanza della Camera di Commercio di Livorno per l'istituzione di biglietti a percorrenza chilometrica.

Ci informano da Livorno che quella Camera di Commercio ed Arti, aderendo alle premure fatte dalla sua consorella di Bologna al Ministero perchè vengano istituiti biglietti ferroviari a percorrenza chilometrica, ha unito le sue vive istanze a quelle della Rappresentanza Bolognese, affinchè si trovi modo di adottare un provvedimento che sarebbe indubitatamente molto vantaggioso per coloro, in ispecie, i quali debbano viaggiare per affari di commercio.

><

Per il Congresso della Società Botanica Italiana a Perugia.

La Società di Navigazione Generale Italiana, in occasione della Riunione generale o Congresso fra i membri della Società Botanica Italiana da tenersi a Perugia dall'8 al 16 agosto p. v., accorderà il ribasso del 30 0[0 sui prezzi di passaggio a favore dei Congressisti.

><

Facilitazioni ferroviarie per il Congresso vinicolo di Montpellier.

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie hanno convenuto di concedere l'applicazione delle riduzioni portate dalla concessione speciale 1ª (sotto l'osservanza delle relative norme e condizioni) ai viaggi degli intervenienti al Congresso vinicolo indetto a Montpellier.

><

Navigazione del Lago di Garda.

(*Conferenza per la revisione del Regolamento*).

Sappiamo che il signor Prefetto della Provincia di Brescia ha diramato gli inviti di convocazione dei Delegati alla Conferenza per la revisione del Regolamento per la navigazione del Lago di Garda.

La Conferenza si riunirà in Riva il giorno 12 giugno corrente. Come è noto, a rappresentare il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate venne delegato il R. Ispettore Superiore comm. Filippo Scarlata.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in merito ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, si possa approvare un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo ai lavori occorrenti al consolidamento della galleria delle Vigne, lungo la ferrovia da Eboli a Metaponto, con annesso preventivo di spesa di L. 56,700; ammettendo che alla esecuzione delle opere si provveda nel modo proposto dalla Società;

2. Che possa essere approvato un progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali relativo alla esecuzione di opere di consolidamento del tronco da Massalombarda a Lavezzola, nella ferrovia da Lavezzola a Lugo. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,600, ed il Consiglio ha ammesso che all'esecuzione delle opere si provveda nel modo proposto dalla Società;

3. Che possano approvarsi la perizia suppletoria ed i capitolati di appalto relativi all'acquisto di materiale metallico di armamento e di meccanismi fissi che occorrono per la nuova stazione di Firenze, al Campo di Marte, che deve sostituire quella attuale di Porta alla Croce.

><

Il Consiglio medesimo ha manifestato il suo avviso su di un atto di transazione concordato dall'Amministrazione ferroviaria governativa colla Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche, allo scopo di definire le vertenze relative all'esecuzione dei contratti per la fornitura e posa in opera degli scambi e meccanismi fissi lungo i tronchi da Bastia ad Alessandria; da Cenra a Rimieri e da Lavezzola a Lugo, nella ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Estensione di tariffa*).

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata la proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, avente lo scopo di ammettere la stazione di Boves a fruire del prezzo di L. 0.0918 portato dalla serie B della tariffa locale N. 414 P. V. per le merci appartenenti alle prime quattro classi della tariffa (esclusa la seta greggia e manifatturata) in partenza da Boves e destinate

a Torino (Porta Nuova), Carmagnola, Moretta, Saluzzo, Pinerolo, Cuneo e viceversa.

(*Per il trasporto del carbon fossile*).

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha consentito, per la parte che lo riguarda, che la Ditta Augusto Medicus possa trasportare carbon fossile da Ancona e da Falconara a Fano al prezzo unitario di L. 0.03264 per tonnellata-chilometro, con vincolo di traffico minimo annuale di 1700 tonnellate.

(*Per il trasporto del materiale di costruzione*)

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha consentito che la Ditta Giovanni Garbagnati di Lecco possa trasportare pietrisco e materiale da costruzione in partenza dalle stazioni di Lecco, Maggianico e Calolzio, e con destinazione a quelle di Olgiate-Malgara, Cernusco, Merate, Usmate, Carnate, Arcore, Monza, Sesto S. Giovanni, Milano-Porta Genova-Porta Ticinese e Piazza Castello; nonchè a tutte le stazioni della linea Ponte S. Pietro-Usmate, ai prezzi risultanti dall'applicazione della tariffa locale n. 17 P. V. La concessione decorrente dal 1° maggio e la Ditta predetta si è vincolata ad un traffico minimo annuale di 5000 tonnellate.

(*Istituzione di tariffa locale n. 1 G. V.*).

La Direzione dell'esercizio per le ferrovie di Reggio Emilia, allo scopo di assecondare i desideri manifestati dal pubblico, ha istituita una tariffa locale n. 1, a grande velocità, per il servizio interno delle proprie linee e per il trasporto di colli non eccedenti il peso di 100 chgr. ciascuno, mediante la presentazione di apposita cartolina-trasporto. Tale provvedimento è conforme a quello già adottato da tempo sulla ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale e sulla linea Modena-Vignola.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Novara-Seregno. — *Sentenza della Corte di Cassazione che approva il concordato.* — Avanti la Corte di Cassazione di Torino, è stato discusso, il 9 scorso mese, il ricorso dei signori D'Eccheri, Vassalli e L. L. C. C. contro la sentenza della Corte d'Appello di Milano, che confermava l'omologazione del concordato, in base al quale fu riassestata la posizione della Società suddetta. Patrocinarono per i ricorrenti gli avvocati Tommaso Villa, Ferreri e Boniforti. Sostennero il concordato gli avvocati Giuseppe Caccia, Augusto Ferrari e Antonio Gatti-Mosca.

In questi giorni fu pubblicata la sentenza della Corte Suprema, la quale respinse il ricorso, condannando i ricorrenti nelle spese.

Rimane così finita del tutto ogni causa e ogni questione e le sorti della Società Novara-Seregno, sottratte alla condizione di incertezza, in cui erano mantenute dal giudizio di cui sopra, potranno migliorare, profittando del continuo progressivo aumento, che si verifica nei prodotti della linea.

Ferrovia Rovigo-Chioggia. — In seguito all'interessamento fattole dal Municipio di Chioggia per sollecitare la costruzione del quinto tronco della ferrovia Rovigo-Chioggia, la Deputazione provinciale deliberò di officiare i deputati politici della Provincia, perchè provochino dal Governo i necessari provvedimenti.

Ferrovia Varese-Porto Ceresio. — Diamo alcuni cenni sugli studi e lavori per la costruzione della linea da Varese a Porto Ceresio, riferiti al 1° maggio corrente:

I lavori di campagna sono completamente ultimati. Quelli di tavolo son quasi finiti non rimanendo da preparare che 1/8 delle pezze di appalto. Sono esaurite le pratiche di espropriazione nei territori di Varese, Induno, Arcisate e Bisurchio 1° e 2°; sono conchiusi accordi amichevoli coi proprietari dei terreni nei territori di Besano 2° e di Porto Ceresio: sono pubblicati i piani parcellari nei Comuni di Bususchio 3° e di Cecosso; sono in corso di pubblicazione i piani di Besano 1°.

Per quanto si riferisce ai lavori in corso per il primo tronco Varese-Arcisate si osserva che i lavori stessi hanno preso un considerevole sviluppo ed ha progredito in modo soddisfacente la costruzione dell'opera più importante della linea, che è il ponte-viadotto sull'Olona.

In seguito alla risoluzione presa sul ricorso del Comune di Bisuschio per uno spostamento della stazione di Viggiù si procederà all'aggiudicazione dei lavori del 2° tronco.

All'appalto dei successivi tronchi si provvederà non appena risolti i reclami della rappresentanza comunale di Porto Ceresio contro la disposizione assegnata alle strade di quel Comune in prossimità alla stazione di Porto.

Tramvia Casale Monferrato-Valle Stura. — Per iniziativa della Giunta municipale e con essa si è radunato nei giorni scorsi in Casale un numero importante di industriali e commercianti per discutere sul progetto di costruzione d'una linea tramviaria, o d'una ferrovia a scartamento ridotto, che unisca Casale a Pontestura, a Valle Stura e alla vallata oltrestante.

Dopo accurata discussione, i presenti all'adunanza emisero voto favorevole per la costruzione di detta tramvia che è della più alta importanza pei vari paesi che costeggiano il Po in prossimità di Casale e per gli altri centri di Valle Stura, per accedere ai quali occorrono attualmente lunghe ore di strada. Venne poi nominata una Commissione incaricata di esaminare i progetti che già esistono: intanto si interpelleranno i Comuni interessati per intendersi sul concorso pecuniario, e quando vi saranno deliberazioni in proposito, favorevoli e approvate dalle competenti autorità, allora si inviteranno le Società costruttrici a far conoscere le loro pretese e le condizioni alle quali si accingerebbero per la costruzione della tramvia in parola.

Se questo progetto si potrà condurre in porto felicemente, per Casale sarà risolto un problema non facile, quale è quello della manutenzione dello stradale Casale-Pontestura che richiede annualmente non piccole somme con risultati negativi.

Ferrovia funicolare strategica da Perrero a Praly. — *Per la ferrovia funicolare di Perrero.* — Sono incominciati i lavori per la ferrovia funicolare che da Perrero conduce a Praly, di cui abbiamo dato notizia nel n. 17 del *Monitore*, pag. 263.

Costruttrice della ferrovia in questione è la ditta E. Brayda e Comp., proprietaria delle cave di talco del *Crosetto* e di *Sapassè*, sul comune di Praly, allo scopo di rendere più facile e meno costoso il trasporto del minerale estratto.

Il piano della ferrovia è stato fatto da un ingegnere inglese, il quale si è incaricato pure dell'impianto di essa.

La ferrovia sarà in parte funicolare ed in parte a binario sistema Décauville. Partendo da Perrero salirà lungo la montagna rocciosa per raggiungere la vetta del *Combale del Molino*, quindi per i confini orientali dell'Alpe del *Crosetta*, le cave del *Malezas*, pel colle della *Maiera*, raggiungerà le cave di Sapassè al disopra della Villa di Praly.

Quattro stazioni delle sei di cui sarà composta la funicolare, verranno collegate mediante tre funi metalliche che sono già giunte a Perrero, e misurano ciascuna circa 900 metri di lunghezza ed hanno un peso di più di 3000 chilogrammi. Alle estremità di queste funi verranno fissati due vagoni destinati a trasportare il talco, e mentre il vagone superiore, carico, scenderà, l'inferiore, vuoto, o con un carico più leggero, salirà.

Le altre due stazioni saranno invece collegate mediante un binario, sistema Décauville, a piano leggermente inclinato, di modo che i vagoni discenderanno carichi, e al ritorno, vuoti, saranno tirati da un cavallo o da un mulo.

Il Governo, incaricato dell'espropriazione dei terreni da occuparsi, ha ottenuto in compenso il diritto di servirsi della ferrovia pei trasporti militari mediante un compenso da convenirsi.

Ferrovie economiche nella provincia di Ferrara. — Il Consiglio provinciale di Ferrara nella sua seduta del 29 maggio u. s. approvò la proposta della deputazione riguardante la linea ferroviaria Pieve-Ferrara-Pontelagoscuro, l'altra Ferrara-Copparo e la terza Migliarino-Portomaggiore.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie svizzere. — *Linea del lago di Thun.* — Il giorno 30 maggio ebbe luogo l'inaugurazione della ferrovia del lago di Thun. La festa è riuscita magnificamente. Il treno inaugurale venne accolto con musica, canto, discorsi, sparo di mortaretti e damigelle d'onore a Gwatt, Spiez, Därlingen ed Interlaken. All'*Hotel Victoria* vi fu il banchetto rallegrato dall'orchestra del casino.

Ferrovie francesi. — *Linea da Parigi a Nancy.* — I lavori per il raddoppiamento dei binari di questa linea, importante dal lato militare, si spingono attivamente. Questa linea comprenderà 4 binari da Parigi a Lérouville, mediante il raddoppiamento del tronco fra Parigi e Vitry-le-François, effettuato dopo l'apertura della linea Parigi-Coulommiers-Vitry, e l'impianto di due coppie di binari paralleli agli esistenti da Vitry a Lérouville. Il tronco Vitry Blesme è compiuto.

Questo raddoppiamento darà alla mobilizzazione due linee indipendenti, che giungeranno: una a Verdun per le sponde della Mosa, e l'altra a Nancy per Toul e Frouard.

— *Concessioni di linee* — Il *Journal Officiel* del 19 maggio u. s. ha promulgato la legge di concessione di nuove linee alla rete dell'Est. A termini di questa legge, sono concesse, a titolo definitivo, alla Compagnia ferroviaria dell'Est le linee: dalla stazione di Troyes a Saint Julien; il raccordamento di Saint-Julien e il raccordamento Troyes Preize.

— ***Tramvia a vapore da Grenoble a Vigille*** — Il ***Journal Officiel*** del 21 maggio pubblica una legge secondo cui è dichiarato di pubblica utilità l'impianto nel dipartimento dell'Isère di una linea tramviaria a trazione meccanica, per il trasporto dei viaggiatori e delle merci, tra Grenoble (Stazione P. L. M.) e Vigille, per Gières e Uriage.

Questo medesimo decreto approva la concessione alla *Società delle Strade ferrate del Delfinato* per la costruzione e l'esercizio della linea suddetta.

Ferrovie della Turchia Asiatica. *Concessione di una linea.* — Un dispaccio della *Stefani* in data di ieri annunzia che un Iradè imperiale accorda a Montran, rappresentante di una società francese, la concessione di una ferrovia da Damasco a Biredscik, per la via di Homs, Hamah e Aleppo.

Notizie Diverse

Monumento a Luigi Favre. — Nel febbraio del 1888 un Comitato si era costituito a Chêne-Bourg per erigere un monumento alla memoria di Luigi Favre, l'uomo di genio che ha diretto i lavori del traforo del Gottardo, opera fra le più colossali dei nostri tempi.

In cinque anni, il Comitato è riuscito a raccogliere quasi tutta la somma necessaria, ed ora mercè la sovvenzione di 12,000 franchi che il Consiglio Federale accordò, alla partecipazione della città di Ginevra, della Compagnia del Gottardo, e sopratutto mercè al generoso concorso del signor Emilio Lambert, proprietario del castello di Fernex, scultore a Parigi, che offrì la sua opera gratuitamente, esso è in grado di consegnare alla città di Chêne-Bourg un magnifico monumento che trasmetterà ai posteri la venerata memoria dell'insigne ingegnere Luigi Favre.

La statua è in bronzo e misura tre metri d'altezza. L'autore, Lambert, è lo stesso che eseguì il monumento di Voltaire a Fernex. Essa è attualmente esposta al *Salon* di Parigi. Due bassorilievi rappresentano: uno l'attacco del *tunnel* sotto la direzione di Luigi Favre; l'altro la morte di Favre, trasportato esanime sopra un vagone, circondato da operai ed amici che depongono corone.

L'inaugurazione è fissata al 30 luglio prossimo.

Si organizzano feste per rendere maggiormente solenne il tributo di gloria che i concittadini hanno decretato a questo insigne ingegnere, morto sulla breccia senza aver potuto assistere al compimento dell'opera che gli aveva costato tanti studi, tante fatiche e non pochi disinganni.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese

presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 17,500 per la costruzione di una scogliera per difendere il canale Ronchi-Miglia contro le corrosioni della Stura a valle del ponte al chilometro 77.300, della linea da Troffarello a Chieri, e per provvedere al robustamento della gettata a monte di quel manufatto;

L. 7,500 per provvedere alla ricostruzione del ponte sul torrente Savolano per il passaggio della via di Bagnolo in corrispondenza del chilometro 300.547, della linea Roma-Pisa, nel tronco da Rosignano ad Orciano;

L. 6400 per provvedere all'esecuzione dei lavori di ampliamento del servizio delle merci nella stazione di Bibiana, lungo la ferrovia da Pinerolo a Torre Pellice;

L. 3600 per provvedere alla sistemazione e modificazione del passaggio a livello al chilometro 10,208, tra le stazioni di Portici e di Torre del Greco, lungo la ferrovia da Napoli a Salerno;

L. 2230 per provvedere alla costruzione di parapetti ai manufatti che ne sono sprovvisti, fra le stazioni di Villa San Giovanni e Bagnara, lungo la ferrovia da Reggio a Castrocucco.

Rete Adriatica. — L. 20,480 35 * progetto di lavori della stazione di Arezzo;

L. 1850 per l'impianto di una colonna idraulica dal lato Firenze in stazione di Borgo S. Lorenzo, della linea Faenza-Firenze;

L. 1720 per provvedere alla costruzione di una passerella e per il prolungamento del marciapiedi centrale sotto la tettoia della stazione centrale di Venezia;

L. 1340 per provvedere all'impianto di un binario speciale di deposito delle sale montate presso le officine del materiale mobile.

Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Cosenza. — L. 15,800 * progetto d'appalto per la fornitura di scambi occorrenti per le stazioni comprese nel tronco Cosenza-Pietrafitta.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Pei lavori di verniciatura dei ponti metallici di Acquabona e di S. Bartolomeo fra le stazioni di Santuario e Sella sulla linea Savona Bra. Importo L. 8000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 7 giugno p. v. ore 10 ant.

5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Sedute del Comitato del 30 maggio). — Con la Ditta Tensi, Martel e Brenta di Torino, per fornitura di 45,000 metri lineari di bordure di lana, seta e cotone per carrozze;

Con la Ditta Morandi Carlo di Milano, per fornitura di metri lineari 45,000 di bordure di lana, seta e cotone per carrozze;

Con la Ditta Giacomo Jamoretti di Milano, per appalto lavori occorrenti per l'ampliamento della stazione di Acqui;

Con la Ditta Beltrami Paolo di Cuneo per ricostruzione soffitto della sala di 3ª classe nel fabbricato viaggiatori della stazione di Cuneo.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cosenza (15 giugno, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti al completamento del tronco della strada provinciale, nu-

mero 118, compreso fra l'abitato Cetraro e quello di Cittadella del Capo (m. 10,235). Importo L. 575,900, Cauz. provv. L. 30,000. Cauz. def. il decimo.

Prefettura di Napoli (19 giugno, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto di una parte dei lavori di ampliamento per la sistemazione idraulica della pianura di Quarto. Importo L. 56,500. Cauz. provv. L. 2000. Cauz. def. il decimo. Fatali a destinarsi.

Municipio di Cava dei Tirreni (20 giugno, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori per la costruzione di una strada rotabile parallela al Borgo nel tratto fra il largo Santa Maria dell'Olmo e la via Lauro (m. 735.06). Importto L. 99,683.72. Cauz. provv. L. 5000. Cauz. def. L. 10,000. Fatali 6 luglio, ore 12 merid.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Arsenale di costruzione — Torino — (16 giugno, ore 4 pom., unica e def.). — Fornitura di tonn. 250 **litantrace** grasso a L. 38 la tonn. Cauz. L. 950. Consegna a giorni 40.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — De Luise Giovanni, Napoli, candele di sevo e sapone, L. 4,802.25;
Bonara e Moresco, Genova, striscie di ottone, L. 7,796.80;
Società metallurg., Sestri Ponente, lamiere di ferro, L. 34,214.51;
» » » L. 38,857.67;
Mongenet e Martina, Torino, lime e raspe, L. 36,675;
Jacobetti Vincenzo, Lanciano, olio di oliva., L. 123,917.12;
Carlo Laurenti, Torion, lime e raspe, L. 36,265.25;
Bartolomeo Muzio, Genova, 10 portellini d'acciaio, L. 1400;
Schelton Iron Steel and et Coal, Londra, ferro finissimo. L. 7,500;
Neville e C., Venezia, oggetti di bronzo, L. 7,398.02.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Maggio 27	Giugno 3
Azioni Ferrovie	Meridionali		L. 698	698
» »	Mediterranee		» 546.50	546
» »	Sicule		» 635	640
» »	Sarde (preferenza)		» 307.50	308
» »	Palermo-Marsala-Trapani		» 330	330
Buoni Ferrovie	Meridionali		» 553	554 50
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena		» 282.50	280
» »	Palermo-Marsala-Trapani		» 319	323
» »	»	2ª emiss.	» 312	307
» »	Centrale Toscana		» 528	528
» »	Mediterranee 4 0[0		» 461	463
» »	Sicule 4 0[0 oro		» 445	446
» »	Meridionali		» 312.50	312
» »	Sarde, serie *A*		» 312	312
» »	» serie *B*		» 317	316
» »	» 1879		» 315.50	312
» »	Pontebba		» 470	472
» »	Nord-Milano		» 262	262
» »	Meridionali Austriache		» 342.50	343.50
» »	Gottardo 4 %		» 102.25	102

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Mediterranea. — **Dal 1° luglio pagamento della cedola n. 15 in L. 12.50 per azione quale dividendo 92-93; pagamento della cedola n. 6 delle obbligazioni 4 0[0 in L. 10; pagamento delle cedole:**
N. 12 della obbligazioni serie A in L. 6.34;
» 9 » » C e D » »
» 11 » » B » »
» 8 » » F » »

Ferrovia Nord-Milano. — La *Gazzetta Ufficiale* del 29 maggio, n. 125, pubblica l'elenco delle obbligazioni di 1ª serie di nominali L. 250 caduna, fruttate il 6 0[0, sorteggiate il 19 aprile 1893 e da rimborsarsi dal 1° gennaio 1894.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

Avviso pagamento dividendo.

Il Consiglio d'Amministrazione di questa Società avendo deliberato di pagare un secondo acconto sul dividendo 1892-93, nella misura di it. L. **12.50** per azione, si avvertono i possessori delle 360,000 azioni sociali che il detto acconto è pagabile, a datare dal 1° luglio 1893, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola n. 15.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0[0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° luglio 1893 sulle Obbligazioni sociali 4 0[0 avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola n. 6.

Il detto interesse ascende a it. L. **10** nette per caduna obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 3 0[0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° luglio 1893 sulle Obbligazioni Mediterranee 3 0[0 garantite dallo Stato, avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola: n. 12 per le obbligazioni di serie *A*; n. 11 per quelle di serie *B*; n. 9 per quelle di serie *C* e *D*; n. 8 per quelle di serie *E*.

L'importo al netto del detto interesse, che ascende a it. L. **6.34** per obbligazione, verrà, fuori d'Italia, pagato sulle basi indicate nel testo delle obbligazioni stesse.

Visto: p. il Delegato Governativo
PARIA.

Milano, giugno 1893. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

32ª Decade — Dall'11 al 20 Maggio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	90,241 00	2,453 00	9,215 00	112,298 00	1,298 00	215,505 00	609 00	354 00	1893 . . . L. 215,505 00
1892	133,831 00	3,163 00	10,483 00	93,184 00	2,075 00	242,736 00	609 00	399 00	1891 . . . » 204,271 00
Differenza nel 1893	— 43,590 00	— 710 00	— 1,268 00	+ 19,114 00	— 777 00	— 27,231 00	»	— 45 00	*Differ.* in + — 11,234 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 MAGGIO 1893					
1892-93	3,007,159 00	70,813 00	333,188 00	3,755,736 00	31,774 00	7,258,670 00	609 00	11,919 00	1892-93 . L. 7,258,670 00
1891-92	3,289,079 00	76,681 00	345,711 00	3,715,142 00	32,470 00	7,459,083 00	609 00	12,248 00	1890-91 . » 7,001,551 00
Differenza nel 1893	— 221,920 00	— 5,868 00	— 12,523 00	+ 40,594 00	— 696 00	— 200,413 00	»	— 329 00	*Differ.* in + — 257,119 00
				RETE COMPLEMENTARE					
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	22,091 00	251 00	1,381 00	8.311 00	116 00	32,150 00	338 00	95 00	1893 . . . L. 32,150 00
1892	17,956 00	194 00	1,231 00	5,944 00	53 00	25,378 00	237 00	107 00	1891 . . . » 19,891 00
Differenza nel 1893	+ 4,135 00	+ 57 00	+ 150 00	+ 2.367 00	+ 63 00	+ 6,772 00	+ 101 00	— 12 00	*Differ.* in + — 12,259 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 MAGGIO 1893					
1892-93	744,156 00	6,414 00	50,357 00	347,751 00	2 345 00	1,151,023 00	282 00	4,082 00	1892-93 L. 1,151,023 00
1891-92	503,401 00	4,991 00	36,055 00	210,895 00	3,660 00	819,062 00	200 00	4,095 00	1890-91 » 649,009 00
Differenza nel 1893	+ 180,695 00	+ 1,423 00	+ 14,302 00	+ 136,856 00	— 1,315 00	+ 331,961 00	+ 82 00	— 13 00	*Differ.* in + — 502,014 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 14ª Decade — dall'11 al 20 Maggio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	921.398 14	56.311 85	282.177 44	1 242.308 71	10.941 83	2.513.137 97	4.261 00
1892	1.006.211 19	53.637 48	296.705 68	1.310.520 54	11.432 76	2.678.507 65	4.226 00
Differenze nel **1893**	— 84.813 05	+ 2.674 37	— 14.528 24	— 68.211 83	— 490 93	— 165.369 68	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	13.194.951 22	643.852 56	3.884.842 40	17.216.636 58	143.529 58	35.083.812 34	4.261 00
1892	12.140.150 24	599.481 06	3.734.027 31	16.838.778 89	153.853 67	33.466.291 17	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 1.054.800 98	+ 44.371 50	+ 150.815 09	+ 377 857 69	— 10.324 09	+ 1.617.521 17	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	54.810 86	1.026 15	17.482 64	94.226 35	1 858 46	168.704 46	1.204 72
1892	55.075 63	1.168 45	18.374 56	97.704 55	1.963 70	174.286 89	996 00
Differenze nel **1893**	— 964 77	— 142 30	— 891 92	— 3.478 20	— 105 24	— 5.582 43	+ 208 72
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	708.180 78	15.785 44	222.997 85	1.269.854 09	15.388 50	2.232.206 66	1.154 61
1892	676.150 95	14.928 14	213.929 56	1.217.791 90	15.639 88	2.138.440 43	996 00
Differenze nel **1893**	+ 32.029 83	+ 857 30	+ 9.068 29	+ 52.062 19	— 251 38	+ 93.766 23	+ 158 61

Il 15 maggio venne aperto all'esercizio il tronco Berceto-Borgotaro, di chilometri 15,343.

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
490 67	546 30	— 55 63	6890 45	6818 22	+ 72 23

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	184 —	123 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi — Via Bolog	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina — Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validita dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi Par.	—	2 — a.		—	—	6 40 a.	
Napoli —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano Par.	5 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train 1a cl.	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—		7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens Arr.	9 45 a. *Déjeu*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6 40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE

Società anonima, sedente in Firenze —

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

ESERCIZIO DELLA

ESTRAZIONI delle OBBLIGAZIONI

Le Obbligazioni estratte saranno rimborsate a datare dal 1° Ottobre 1893, mediante la consegna dei Titoli

Titoli da 1

Numeri unitari dal N.	al N.
Serie A	
216	220
371	375
406	410
1391	1395
1541	1545
3431	3435
3596	3600
3966	3970
7711	7715
7911	7915
8136	8140
8691	8695
13001	13005
15131	15135
15721	15725
17221	17225
19401	19405
20701	20705
22196	22200
24656	24660
25781	25785
26746	26750
27396	27400
27736	27740
27891	27895
28026	28030
28266	28270
29011	29015
29486	29490
32956	32960
34206	34210
34511	34515
36096	36100
36931	36935
39521	39525
41271	41275
41391	41395
42056	42060
47811	47815
48176	48180
48511	48515
52716	52720
53205	53210
54511	54515
60986	60990
61401	61405
63276	63280
63481	63485
66786	66790
67526	67530
68631	68635
69641	69645
70136	70140
70256	70260
72151	72155
76911	76915
76951	76955
77666	77670
78256	78260
78411	78415
78756	78760
79471	79475
81841	81845
82901	82905
85981	85985
86846	86850
89676	89680
89771	89775
91326	91330
100806	100810
101341	101345
104771	104775
108706	108710
112991	112995
113876	113880
114441	114445
114686	114690
116926	116930
120321	120325
120381	120385
121651	121655
122296	122300
122511	122515
122681	122685
124696	124700
127026	127030
129531	129535

Numeri unitari dal N.	al N.
130076	130080
130951	130955
131596	131600
131941	131945
133081	133085
134121	134125
135581	135585
136746	136750
137036	137040
137471	137475
138176	138180
139731	139735
140171	140175
140796	140800
142676	142680
144971	144975
145296	145300
146521	146525
148511	148515
149431	149435
Serie B	
100806	100810
101341	101345
104771	104775
108706	108710
112991	112995
113876	113880
114441	114445
114686	114690
116926	116930
120321	120325
120381	120385
121651	121655
122296	122300
122511	122515
122681	122685
124696	124700
127026	127030
129531	129535
130076	130080
130951	130955
131596	131600
131941	131945
133081	133085
134121	134125
135581	135585
136746	136750
137036	137040
137471	137475
138176	138180
139731	139735
140171	140175
140796	140800
142676	142680
144971	144975
145296	145300
146521	146525
148511	148515
149431	149435
151566	151570
153736	153740
154026	154030
156751	156755
158171	158175
158961	158965
163061	163065
163216	163220
164951	164955
165426	165430
165721	165725
166901	166905
168551	168555
170986	170990
171166	171170
172691	172695
172716	172720
174041	174045
174276	174280
175246	175250
175331	175335
175411	175415
177971	177975
179706	179710
179906	179910
180726	180730
181966	181970
182686	182690
184251	184255

Numeri unitari dal N.	al N.
186411	186415
186996	187000
188771	188775
189011	189015
189481	189485
190836	190840
192246	192250
193361	193355
196151	196155
201311	201315
203281	203285
204571	204575
204881	204885
206271	206275
206761	206765
209176	209180
209296	209300
211106	211110
215456	215460
216406	216410
219401	219405
221146	221150
221281	221285
224356	224360
224791	224795
224866	224870
226896	226900
227846	227850
231171	231175
231921	231925
232211	232215
232481	232485
233436	233440
235576	235580
237996	238000
238551	238595
240261	240265
241381	241385
242031	242035
243561	243565
247401	247405
248001	248005
250551	250555
Serie C	
221146	221150
221281	221285
224356	224360
224791	224795
224866	224870
226896	226900
227846	227850
231171	231175
231921	231925
232211	232215
232481	232485
233436	233440
235576	235580
237996	238000
238591	238595
240261	240265
241381	241385
242031	242035
243561	243565
247401	247405
248001	248005
Serie G	
301	310
2421	2430
8291	8300
8831	8840
9111	9120
15691	15700
19591	19600
22691	22700
23441	23450
24661	24670
25801	25810
26191	26200
Serie H (1a, 2a e 3a Sottoserie)	
301	310
2421	2430
50201	50210
50731	50740
51621	51630
53021	53030
102041	102050

Titoli da cinque

Numeri di cartella	Numeri unitari dal N.	al N.
Serie A		
314	151566	151570
748	153736	153740
806	154026	154030
1351	156751	156755
1635	158171	158175
1793	158961	158965
2613	163061	163065
2614	163216	163220
2991	164951	164955
3086	165426	165430
3145	165721	165725
3381	166901	166905
3711	168551	168555
4198	170986	170990
4234	171166	171170
4539	172691	172695
4544	172716	172720
4809	174041	174045
4856	174276	174280
5050	175246	175250
5067	175331	1753[illegible]5
5083	175411	175415
5595	177971	177975
5942	179706	179710
5982	179906	179910
6146	180726	180730
6394	181966	181970
6538	182686	182690
6851	184251	184255
7283	186411	186415
7400	186996	187000
7755	188771	188775
7803	189011	189015
7897	189481	189485
8168	190836	190840
8450	192246	192250
8673	193361	193365
9231	196151	196155
10263	201311	201315
10657	203281	203285
10915	204571	204575
10977	204881	204885
11255	206271	206275
11353	206761	206765
11836	209176	209180
11860	209296	209300
12222	211106	211110
13092	215456	215460
13282	216406	216410
13881	219401	219405
14230	221146	221150
14257	221281	221285
14872	224356	224360
14959	224791	224795
14974	224866	224870
15380	226896	226900
15570	227846	227850
16235	231171	231175
16385	231921	231925
16443	232211	232215
16497	232481	232485
16688	233436	233440
17116	235576	235580
17600	237996	238000
17719	238591	238595
18053	240261	240265
18277	241381	241385
18407	242031	242035
18713	243561	243565
19481	247401	247405
19601	248001	248005
Serie B		
44	216	220
75	371	375
82	406	410
279	1391	1395
309	1541	1545
687	3435	3435
720	3596	3600
794	3966	3970
1543	7711	7715
1583	7911	7915
1628	8136	8140
1739	8691	8695
2601	13001	13005
3027	15131	15135

Numeri di cartella	Numeri unitari dal N.	al N.
3145	15721	15725
3445	17221	17225
3881	19401	19400
4141	20701	20705
4440	22196	22200
4932	24656	24660
5157	25781	25775
5350	26746	26750
5480	27396	27400
5548	27736	27740
5579	27891	27895
5606	28026	28030
5654	28266	28270
5803	29011	29015
5898	29486	29490
6592	32956	32960
6842	34206	34210
6903	34511	34515
7220	36096	36100
7387	36931	36935
7905	39521	39525
8255	41271	41275
8279	41391	41395
8412	42056	42060
9563	47811	47815
9636	48176	48180
9703	48511	48515
10544	52716	52720
10642	53206	53210
10903	54511	54515
12198	60986	60990
12281	61401	61405
12656	63276	63280
12697	63481	63485
13358	66786	66790
13506	67526	67530
13727	68631	68635
13929	69641	69645
14028	70136	70140
14052	70256	70260
14431	72151	72155
15383	76911	76915
15391	76951	76955
15534	77666	77670
15652	78256	78260
15683	78411	78415
15752	78756	78760
15895	79471	79475
16369	81841	81845
16581	82901	82905
17197	85981	85985
17370	86846	85850
17936	89676	89680
17955	89771	89775
18266	91326	91330
Serie C		
44	216	220
75	371	375
82	406	410
279	1391	1395
309	1541	1545
687	3431	3435
720	3596	3600
794	3966	3970
1543	7711	7715
1583	7911	7915
1628	8136	8140
1739	8691	8695
2601	13001	13005
3027	15131	15135
3145	15721	15725
3445	17221	17225
3881	19401	19405
4141	20701	20705
4440	22196	22200
4932	24656	24660
5157	25781	25785
5350	26746	26750
5480	27396	27400
5548	27736	27740
5579	27891	27895
5606	28026	28030
5654	28266	28270
5803	29011	29015
5898	29486	29490
6592	32956	32960
6842	34206	34210
6903	34511	34515

Numeri di cartella	Numeri unitari dal N.	al N.
7220	36096	36100
7387	36931	36935
7905	39521	39525
8255	41271	41275
8279	41391	41395
8412	42056	42060
9563	47811	47815
9636	48176	48180
9703	48511	48515
10544	52716	52720
10642	53206	53210
10903	54511	54515
12198	60986	60990
12281	61401	61405
12656	63276	63280
12697	63481	63485
13358	66786	66790
13506	67526	67530
13727	68631	68635
13929	69641	69645
14028	70136	70140
14052	70256	70260
14431	72151	72155
15383	76911	76915
15391	76951	76955
15534	77666	77670
15652	78256	78260
15683	78411	78415
15752	78756	78760
15895	79471	79475
16369	81841	81845
16581	82901	82905
17197	85981	85985
17370	86846	86850
17936	89676	89680
17955	89771	89775
18266	91326	91330
20162	100806	100810
20269	101341	101345
20955	104771	104775
21742	108706	108710
22599	112991	112995
22776	113876	113880
22889	114441	114445
22938	114686	114690
23386	116926	116930
24065	120321	120325
24077	120381	120385
24331	121651	121655
24460	122296	122300
24503	122511	122515
24537	122681	122685
24940	124696	124700
25406	127026	127030
25907	129531	129535
26016	130076	130080
26191	130951	130955
26320	131596	131600
26389	131941	131945
26617	133081	133085
26825	134121	134125
27117	135581	135585
27359	136746	136750
27408	137036	137040
27495	137471	137475
27636	138176	138180
27947	139731	139735
28035	140171	140175
28160	140796	140800
28536	142676	142680
28995	144971	144975
29060	145296	145300
29305	146521	146525
29703	148511	148515
29887	149431	149435
30314	151566	151570
30748	153736	153740
30806	154026	154030
31351	156751	156755
31635	158171	158175
31793	158961	158965
32613	163061	163065
32644	163216	163220
32991	164951	164955
33086	165426	165430
33145	165721	165725
33381	166901	166905
33711	168551	168555
34198	170986	170990

Numeri di cartella	Numeri unitari dal N.	al N.
34234	171166	171170
34539	172691	172695
34544	172716	172720
34809	174041	174045
34856	174276	174280
35050	175246	175250
35067	175331	175335
35083	175411	175415
35595	177971	177975
35942	179706	179710
35982	179906	179910
36146	180726	180730
36394	181966	181970
36538	182686	182690
36851	184251	184255
37283	186411	186415
37400	186996	187000
37755	188771	188775
37803	189011	189015
37897	189481	189485
38168	190836	190840
38450	192246	192250
38673	193361	193365
39231	196151	196155
40263	201311	201315
40657	203281	203285
40915	204571	204575
40977	204881	204885
41255	206271	206275
41353	206761	206765
41836	209176	209180
41860	209296	209300
42222	211106	211110
43092	215456	215460
43282	216406	216410
43881	219401	219405
Serie D-E		
44	216	220
75	371	375
82	406	410
279	1391	1395
309	1541	1545
687	3431	3435
720	3596	3600
794	3966	3970
1543	7711	7715
1583	7911	7915
1628	8136	8140
1739	8691	8695
2601	13001	13005
3027	15131	15135
3145	15721	15725
3445	17221	17225
3881	19401	19405
4141	20701	20705
4440	22196	22200
4932	24656	24660
5157	25781	25785
5350	26746	26750
5480	27396	27400
5548	27736	27740
5579	27891	27895
5606	28026	28030
5654	28266	28270
5803	29011	29015
5898	29486	29490
6592	32956	32960
6842	34206	34210
6903	34511	34515
7220	36096	36100
7387	36931	36935
7905	39521	39525
8255	41271	41275
8279	41391	41395
8412	42056	42060
9563	47811	47815
9636	48176	48180
9703	48511	48515
10544	52716	52720
10642	53206	53210
10903	54511	54515
12198	60986	60990
12281	61401	61405
12656	63276	63280
12697	63481	63485
13358	66786	66790
13506	67526	67530
13727	68631	68635

Firenze, li 15 maggio 1893.

NB. — Presso l'Amministrazione centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti trovasi ostensibile

STRADE FERRATE MERIDIONALI

Capitale L. 260 milioni, interamente versato

RETE ADRIATICA.

eseguitesi in seduta pubblica il 15 maggio 1893.

muniti di tutte le Cedole semestrali non scadute. — Dal 1° Ottobre 1893 in poi cessano di essere fruttifere.

Segue **Titoli da cinque** | **Titoli da 10**

Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.	Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.	Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.	Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.	Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.	Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.	Num. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
13929	69641	69645	37897	189481	189485	12068	90336	90340	40675	233371	233375	8705	48521	48525		**Serie F**		23824	238231	238240
14028	70136	70140	38168	190836	190840	13645	98221	98225	40676	233376	233380	8706	48526	48530				24173	241721	241730
14052	70256	70260	38450	192246	192250	13646	98226	98230	40915	234571	234575	9791	58951	58955	11	101	110	24223	242221	242230
14431	72151	72155	38673	193361	193365	13721	98601	98605	40916	234576	234580	9792	58956	58960	533	5321	5330	24286	242851	242860
15383	76911	76915	39231	196151	196155	13722	98606	97610	40943	234711	234715	10175	60871	60875	949	9481	9490	24476	244751	244760
15391	76951	76955	40263	201311	201315	14409	102041	102045	40944	234716	234720	10176	60876	60880	1297	12961	12970	25073	250721	250730
15534	77666	77670	40657	203281	203285	14410	102046	102050	41595	237971	237975	10395	61971	61975	1330	13291	13300	25240	252391	252400
15652	78256	78260	40915	204571	204575	15103	105511	105515	41596	237976	237980	10396	61976	61980	1504	15031	15040	25497	254961	254970
15683	78411	78415	40977	204881	204885	15104	105516	105520	42161	240801	240805	10887	64431	64435	1763	17621	17630	26147	261461	261470
15752	78756	78760	41255	206271	206275	15127	105631	105635	42162	240806	240810	10888	64436	64440	2061	20601	20610	26363	263621	263630
15895	79471	79475	41353	206761	206765	15128	105636	105640	42161	241801	241805	11117	65581	65585	2215	22141	22150	26478	264771	264780
16369	81841	81845	41836	209176	209180	16091	100451	110455	42162	241806	241810	11118	65586	65590	2784	27831	27840	26519	265181	265190
16581	82901	82905	41860	209296	209300	16092	100456	110460	42395	241971	241975	13011	75051	75055	2905	29041	29050	27803	278021	278030
17197	85981	85985	42222	211106	211110	16235	111171	111175	42396	241976	241980	13012	75056	75060	2996	29951	29960	27926	279251	279260
17370	86846	86850	43092	215456	215460	16236	111176	111180	42779	243891	243895	13075	75371	75375	3303	33021	33030	27932	279311	279320
17936	89676	89680	43282	216406	216410	16333	111661	111665	42780	243896	243900	13076	75376	75380	3598	35971	35980	27970	279691	279700
17955	89771	89775	43881	219401	219405	16334	111666	111670	43547	247731	247735	13719	78591	78595	3833	38321	38330	28233	282321	282330
18266	91326	91330	44230	221146	221150	16709	113541	113545	43548	247736	247740	13720	78596	78600	4799	47981	47990	28667	286661	286670
20162	100806	100810	44257	221281	221285	16710	113546	113550	43853	249261	249265	13941	79701	79705	5253	52521	52530	28885	288841	288850
20269	101341	101345	44872	224356	224360	17315	116571	116575	43854	249266	249270	13942	79706	79710	5503	55021	55030	29070	290691	290700
20955	104771	104775	44959	224791	224795	17316	116576	116580	44621	253101	253105	14733	83661	83665	5546	55451	55460	29228	292271	292280
21742	108706	108710	44974	224866	224870	18219	121091	121095	44622	253106	253110	14734	83666	83670	5579	55781	55790			
22599	112991	112995	45380	226896	226900	18220	121096	121100	44703	253511	253515	14843	84211	84215	5758	57571	57580			
22776	113876	113880	45570	227846	227850	18889	124441	124445	44704	253516	253520	14844	84216	84220	5884	58831	58840			
22889	114441	114445	46235	231171	231175	18890	124446	124450	45773	258861	258865	14891	84451	84455	6261	62601	62610			
22938	114686	114690	46385	231921	231925	19959	129791	129795	45774	258866	258870	14892	84456	84460	6584	65831	65840			
23386	116926	116930	46443	232211	232215	19960	129796	129800	45781	258901	258905	15615	88071	88075	6612	66111	66120			
24065	120321	120325	46497	232481	232485	20045	130221	130225	45782	258906	258910	15616	88076	88080	7026	70251	70260			
24077	120381	120385	46688	233436	233440	20046	130226	130230	46157	260781	260785	15821	89101	89105	7146	71451	71460			
24331	121651	121655	47116	235576	235580	20087	130431	130435	46158	260786	260790	15822	89106	89110	7557	75561	75570			
24460	122296	122300	47600	237996	238000	20088	130436	130440	46161	260801	260805	15999	89991	89995	7642	76411	76420			
24503	122511	122515	47719	238591	238595	20771	133851	133855	46162	260806	260810	16006	89996	90000	8434	84331	84340			
24537	122681	122685	48053	240261	240265	20772	133856	133860	46279	261391	261395	16031	90151	90155	8437	84361	84370			
24940	121696	124700	48277	241381	241385	21733	138661	138665	46280	261396	261400	16032	90156	90160	8842	88411	88420			
25406	127026	127030	48407	242031	242035	21734	138666	138670	46379	261891	261895	16067	90331	90335	8843	88421	88430			
25907	129531	129535	48713	243561	243565	22639	143191	143195	46380	261896	261900	16068	90336	90340	8971	89701	89710			
26016	130076	130080	49481	247401	247405	22640	143196	143200	46407	262031	262035	17645	98221	98225	9432	94311	94320			
26191	130951	130955	49601	248001	248005	22759	143791	143795	46408	262036	262040	17646	98226	98230	9845	98441	98450			
26320	131596	131600		**Serie G**		22760	143796	143800	47255	266271	266275	17721	98601	98605	9995	99941	99950			
26389	131941	131945				23065	145321	145325	47256	266276	266280	17722	98606	98610	10238	102371	102380			
26617	133081	133085	697	33481	33485	23066	145326	145330	47485	267421	267425	18103	105511	105515	10662	106611	106620			
26825	134121	134125	698	33486	33490	23081	145401	145405	47486	267426	267430	18104	105516	105520	10765	107641	107650			
27117	135581	135585	3071	45351	45355	23082	145406	145410	47539	267691	267695	18127	105631	105635	11006	110051	110060			
27350	136746	136750	3072	45356	45360	23865	149321	149325	47540	267696	267700	18128	105636	105640	11253	112521	112530			
27408	137036	137040	3637	48181	48185	23866	149326	149330	47819	269091	269095	19091	110451	110455	11510	115091	115100			
27495	137471	137475	3638	48186	48190	24575	152871	152875	47820	269096	269100	19092	110456	110460	11904	119031	119040			
27636	138176	138180	3705	48521	48525	24576	152876	152880	48013	270061	270065	19235	111171	111175	11915	119141	119150			
27947	139731	139735	3706	48526	48530	24923	154611	154615	48014	270066	270070	19236	111176	111180	13294	132931	132940			
28035	140171	140175	4041	50201	50205	24924	154616	154620	49655	278271	278275	19333	111661	111665	13557	135561	135570			
28160	140796	140800	4042	50206	50210	25385	156921	156925	49656	278276	278280	19334	111666	111670	13974	139731	139740			
28536	142676	142680	4147	50731	50735	25386	156926	156930	50327	281631	281635	19709	113541	113545	14036	140351	140360			
28995	144971	144975	4148	50736	50740	25683	158411	158415	50328	281636	281640	19710	113546	113550	14096	140951	140960			
29060	145296	145300	4325	51621	51625	25684	158416	158420	50339	281691	281695	20315	116571	116575	14636	146351	146360			
29305	146521	146525	4326	51626	51630	25803	159011	159015	50340	281696	281700	20316	116576	116580	14815	148141	148150			
29703	148511	148515	4605	53021	53025	25804	159016	159020	52041	290201	290205	21219	121091	121095	15733	157321	157330			
29887	149431	149435	4606	53026	53030	26953	164761	164765	52042	290206	290210	21220	121096	121100	16066	160651	160660			
30314	151566	151570	5791	58951	58955	26954	164766	164770	52863	294311	294315	21889	124441	124445	16182	161811	161820			
30748	153736	153740	5792	58956	58960	27515	167571	167575	52864	294316	294320	21890	124446	124450	16402	164011	164020			
30806	154026	154030	6175	60871	60875	27516	167576	167580	53257	296281	296285	22959	129791	129795	17040	176391	170400			
31351	156751	156755	6176	60876	60880	27771	168851	168855	53258	296286	296290	22960	129796	129800	17144	171431	171440			
31635	158171	158175	6395	61971	61975	27772	168856	168860		**Serie H**		23045	130221	130225	17183	171821	171830			
31793	158961	158965	6396	61976	31980	32005	190021	190025				23046	130226	130230	17202	172011	172020			
32613	163061	163065	6887	64431	64435	32006	194026	190030		(1ª, 2ª e 3ª Sottoserie)		23087	130431	130435	17209	172081	172090			
32644	163216	163220	6888	64436	64440	32307	191531	191535	659	8291	8295	23088	130436	130440	17750	177491	177500			
32991	164951	164955	7117	65581	65585	32308	191536	191540	660	8296	8300	23771	133851	133855	17751	177501	177510			
33086	165426	165430	7118	65586	65590	32989	194941	194945	767	8831	8835	23772	133856	133860	17830	178291	178300			
33145	165721	165725	9011	75051	75055	32990	194946	194950	768	8836	8840	24733	138661	138665	17852	178511	178520			
33381	166901	166905	9012	75056	75060	33061	195301	195305	823	9111	9115	24734	138666	138670	17883	178821	178830			
33711	168551	168555	9075	75371	75375	33062	195306	195310	824	9116	9120	25639	143191	143195	18293	182921	182930			
34198	170986	170990	9076	75376	75380	33315	196571	196575	2139	15691	15695	25640	143196	143200	18486	181851	184860			
34234	171166	171170	9719	78591	78595	33316	196576	196580	2140	15696	15700	25759	143791	143795	19005	190041	190050			
34539	172691	172695	9720	78596	78600	35277	206381	206385	2919	19591	19595	25760	143796	143800	19797	197961	197970			
34544	172716	172720	9941	79701	79705	35278	206386	206390	2920	19596	19600	26065	145321	145325	21017	210161	210170			
34809	174041	174045	9942	79706	79710	35355	206771	206775	3539	22691	22695	26066	145326	145330	21166	211651	211660			
34856	174276	174280	10733	83661	83665	35356	206776	206780	3540	22696	22700	26081	145401	145405	21186	211851	211860			
35050	175246	175250	10734	83666	83670	35509	207541	207545	3689	23441	23445	26082	145406	145410	21293	212921	212930			
35067	175331	175335	10843	84211	84215	35510	207546	207550	3690	23446	23450	26865	149321	149325	21309	213081	213090			
35083	175411	175415	10844	84216	84220	38433	222161	222165	3933	24661	24665	26866	149326	149330	21390	213891	213900			
35595	177971	177975	10891	84451	84455	38434	222166	222170	3934	24666	24670				21465	214641	214650			
35942	179706	179710	10892	84456	84460	38723	223611	223615	4161	25801	25805				21586	215851	215860			
35982	179906	179910	11615	88071	88075	38724	223616	223620	4162	25806	25810				21623	216221	216230			
36146	180726	180730	11616	88076	88080	39057	225281	225285	4239	26191	26195				21705	217041	217050			
36394	181966	181970	11821	89101	89105	39058	225286	225290	4240	26196	26200				22126	221251	221260			
36538	182686	182690	11822	89106	89110	39513	227561	227565	5697	33481	33485				22218	222171	222180			
36851	184251	184255	11999	89991	89995	39514	227566	227570	5698	33486	33490				22432	224311	224320			
37283	186411	186415	12000	89996	90000	40265	231321	231325	8071	45351	45355				22456	224551	224560			
37400	186996	187000	12031	90151	90155	40266	231326	231330	8072	45356	45360				22814	228131	228140			
37755	188771	188775	12032	90156	90160	40611	233051	233055	8637	48181	48185				23366	233651	233660			
37803	189011	189015	12067	90331	90335	40612	233056	233060	8638	48186	48190				23481	234801	234810			

LA DIREZIONE GENERALE.

* **Elenco delle Obbligazioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate.**

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA
DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. **G. Cariati**

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire 10.

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI

Vol. II.

IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. 20.

Il Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. 18

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire 6.

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 10 Giugno 1893. NUM. 23.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Situazione dei lavori al 1° maggio 1893 (*).

I. LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Bellano-Colico. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 109,120, in iscavo m. c. 61,130; totale m. c. 170,250. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 58,840, in iscavo m. c. 39,920; totale m. c. 98,760; movimento complessivo m. c. 269,010. Il lavoro fatto corrisponde a 63|100 del totale, con un aumento di 5|100 su quello del mese precedente.

b) Opere d'arte. Sono ultimate n. 4 opere d'arte minori; e fra grandi e piccole ne sono in corso di costruzione altre 35, di cui buona parte mancanti solo dei coronamenti. Il lavoro fatto corrisponde a 80|100 del totale con un aumento di 10|100 sul lavoro del mese precedente.

c) Gallerie. In complesso il lavoro totale eseguito è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 3639, grande sezione m. 3197, strozzo m. 2902; *muratura:* in calotta m. 1861, dei piedritti m. 1998, dell'arco rovescio m. 77. Epperciò il lavoro eseguito nel mese è come appresso indicato, cioè: *scavo:* piccola sezione m. 291, grande sezione metri 557, strozzo m. 413; *muratura:* in calotta m. 43, dei piedritti m. 246, dell'arco rovescio metri 60. Il lavoro fatto corrisponde a 60|100 del quantitativo totale.

d) Stazioni. Sono incominciati i lavori della stazione di Denio ed elevate le murature del fabbricato viaggiatori della stazione di Dorio sino all'altezza della fascia.

e) Case cantoniere. Eseguita la coloritura e le opere di finimento della cantoniera al chilom. 25.948, ultimate le murature, il tetto, l'intonaco ed i ferramenti di quella al chilom. 28.362, ed eseguiti gli scavi di fondazioni di quella al chilom. 31,144.

f) Passaggi a livello. Nulla ancora di fatto.

g) Opere di difesa e di consolidamento. Si sono eseguiti m. l. 22 fra i chilom. 26.890 e 27.012, eseguiti i coronamenti del muro di controriva fra i chilom. 31.960 e 32.143, e lavorato alla fognatura fra i chilom. 31.990 e 32.028.

(*) Vedi *Situazione dei lavori* al 1° aprile 1893 nelle « Informazioni » del n. 18.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rionero-Potenza. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 29,750, in iscavo m. c. 35,200; totale m. c. 64,950. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 324,250, in iscavo m. c. 579,800; totale m. c. 904,050, movimento complessivo m. c. 969,000. Il lavoro fatto corrisponde a circa 7|100 del totale.

b) Opere d'arte. Sono in corso di esecuzione n. 7 opere d'arte fra grandi e piccole, nessuna di esse è ultimata; tre però sono solo mancanti dei coronamenti.

c) Gallerie. Il lavoro già eseguito per le gallerie è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 2073, grande sezione m. 1981, strozzo m. 1865; *muratura:* in calotta m. 1930, dei piedritti m. 1874, dell'arco rovescio m. 1356. Il lavoro fatto nel mese è il seguente: *scavo:* piccola sezione metri 112, grande sezione m. 130, strozzo m. 298; *muratura:* in calotta m. 110, dei piedritti m. 192, dell'arco rovescio metri 38.

d) Stazioni. Nulla.

e) Case cantoniere. Si è solo ristaurato il pozzo nero alla cantoniera al chilom. 55.503.

f) Passaggi a livello. Nulla.

g) Opere di difesa e di consolidamento. Nulla.

III. LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Cansano-Isernia. — *a) Movimenti di terra.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 127,350, in iscavo m. c. 116,870; totale m. c. 244,220. Parte da eseguire: in rialzo m. cubi 493,650, in iscavo m. c. 734,130; totale m. c. 1,227,780. Movimento complessivo m. cubi 1,472,000. Il lavoro fatto corrisponde a 16|100 del totale, con un aumento di 2|10 sul lavoro fatto a tutto il mese precedente.

b) Opere d'arte. Sono ultimate, fra grande e piccole n. 21 opere d'arte, e ne sono in costruzione altre 8, delle quali alcune mancanti solo dei finimenti.

c) Gallerie. Il lavoro già eseguito è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 4999, grande sezione m. 4568, strozzo m. 3822; *muratura:* in calotta m. 4397, dei piedritti metri 3618, dell'arco rovescio m. 1673. Il lavoro fatto nel mese risulta come segue: *scavo:* piccola sezione m. 275, grande sezione m. 319, strozzo metri 258; *muratura:* in calotta m. 242, dei piedritti m. 197, dell'arco rovescio metri 82.

Il lavoro fatto corrisponde presso a poco a 20[100 del totale.

d) Case cantoniere. Ultimata la casa cantoniera al chilometro 28.217.

e) Stazioni. Si è incominciato l'intonaco nel fabbricato viaggiatori della stazione di San Pietro Avellana.

f) Passaggi a livello. Nulla.

g) Opere di difesa e di consolidamento. Nulla.

IV. Linea Barletta-Spinazzola.

Sono incominciati i lavori sopra due lotti. Continuano le operazioni di esproprio.

In generale i lavori hanno quasi dappertutto ripreso il loro normale andamento e progrediscono regolarmente. Continuano attivamente i lavori della ferrovia di servizio fra Cansano ed Alfedena.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

RELAZIONE
del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale del 18 maggio 1893

(*Continuazione — Vedi numero 21*).

II. — Lavori eseguiti sulle linee in esercizio.

I principali lavori eseguiti nel 1892 sulle linee in esercizio furono i seguenti:

Sulle linee dello Stato, rete principale: costruzione di circa 16 chilometri di muretti di isolamento sul tratto Roma-Orte-Chiusi; continuazione dei lavori d'ampliamento della stazione di Udine; costruzione della tettoia pei viaggiatori nella stazione di Treviso; ampliamento delle officine annesse alla nuova rimessa locomotive nella stazione di Cremona; impianto di una fermata provvisoria al km. 83.422 della linea Bologna-Piacenza; cominciamento della costruzione della nuova stazione di Città della Pieve; miglioramento del servizio d'acqua nella stazione di Pracchia; impianto di una piattaforma di m. 15 nella stazione di Chiusi; prolungamento dei binari principali nelle stazioni di Cortona e Castiglion Fiorentino e costruzione di tre cavalcavia ai km. 45 della linea Roma-Orte, 88.800 e 88.900 della Orte-Chiusi-Firenze; ultimazione dei lavori di ampliamento della stazione di Fossato; nuovi impianti nella stazione di Casarsa per innesto della linea di Spilimbergo ed in quella di Lucca per l'innesto della linea di Aulla.

Sulle linee della Società: ampliamento dei piazzali ed impianto di nuovi binari, deviatoi e fosse di spurgo nella stazione di Foggia; ampliamento del servizio merci nelle stazioni di Trinitapoli, Trani, Bisceglie e Lecce, ed impianto del servizio medesimo nella fermata di Tuturano.

Per la nuova stazione di Faenza, in dipendenza dell'innesto della linea per Firenze, furono nel corso del 1892 presentate tutte le occorrenti proposte di concerto con gli uffici governativi; ora sono in corso i lavori più urgenti per attivare il servizio viaggiatori della intera linea e si attendono disposizioni per l'appalto della nuova stazione: intanto si stanno eseguendo le espropriazioni.

Sulle linee complementari: risanamento della massicciata per circa 45,000 metri cubi; consolidamento di opere d'arte fra Adria e Loreo, dei due ponti provvisori in legname sul fiume Lamone e sul canale Goretti lungo la linea Ferrara-Rimini, dell'attraversamento sull'Adda e del ponte al chilometro 0.969 della linea Ponte San Pietro-Seregno; miglioramento del servizio merci nelle stazioni di Lucera, Galatina, Nardò Galatone ed Alezio; proseguimento dei lavori per la costruzione di case da alloggio pel personale nelle stazioni di Salone, Lunghezza, Palombara e Montecelio; costruzione di un rifornitore nella stazione di Macerata, di 23 cisterne lungo il tronco Adria-Chioggia e di 20 case cantoniere sull'anzidetto tronco e sulle linee Treviso-Belluno, Treviso-Motta, Parma-Piedena-Brescia, Parma-Spezia e Foggia-Lucera.

I lavori in galleria a tutto marzo risultano dal seguente quadro:

Indicazione delle gallerie	Lunghezza delle gallerie	Scavo in avanzata	Rivestim. della calotta	Rivestim. dei piedritti
Galleria Giardiniera m.	203.50	203.50	203.50	203.50
» dell'Apennino »	3320.00	1770.00	1620.00	1495.00
Totale m.	3523.50	1973.50	1823.50	1698.50

I lavori della galleria dell'Apennino sono attivati dalle bocche estreme e da due pozzi intermedi e sussidiati da un terzo pozzo per la ventilazione.

Allo scopo di agevolare il trasporto dei materiali alla galleria dell'Apennino ed ai tronchi ancora da appaltarsi, tra Rionero e la galleria medesima si è costruita una ferrovia di servizio a scartamento di m. 0.80 con trazione a vapore, la quale è ormai ultimata ed in parte già in esercizio.

Linea *Sulmona-Isernia.* — Sul tronco Cansano-Isernia si sono eseguiti, mediante piccoli cottimi, i lavori del breve tratto compreso tra la fermata di Cansano ed il km. 27.400.

Nel tratto compreso fra i km. 27.400 e 33.400 appaltati lo scorso anno in 3 lotti, i movimenti di materie sono eseguiti per i 3[4 del volume totale.

Le opere d'arte principali sono quasi ultimate; le secondarie ed i fabbricati sono in regolare avanzamento. Le due gallerie sono perforate per metà e rivestite per un terzo della loro lunghezza.

Fra i km. 33.400 e 38.000 i lavori saranno eseguiti a piccoli cottimi e vennero già in parte iniziati.

Nel successivo tratto sino ad Isernia sono in costruzione le due grandi gallerie della Maiella e di Monte Pagano coi rispettivi tronchi di accesso nei quali sono bene avviati così i movimenti di terra come le opere d'arte ed i fabbricati.

I lavori delle due gallerie a tutto marzo risultano dal seguente quadro:

Indicazione delle gallerie	Lunghezza delle gallerie	Scavo in avanzata	Rivestim. della calotta	Rivestim. dei piedritti
Galleria Maiella. . . m.	2502.00	2012.00	1858.00	1481.00
» Montepagano »	3055.00	1860.00	1811.00	1772.00
Totale m.	5557.00	3872.00	3569.00	3253.00

In entrambe le gallerie i lavori sono attivati dalle due estremità e da due pozzi intermedi.

Nei primi giorni del corrente mese sono stati appaltati i lavori della traversata di monte Totila comprendente una galleria di m. 2,468 di lunghezza e i due tronchi d'accesso.

Anche per la linea Cansano-Isernia venne costruita ed è già in parte esercitata una ferrovia di servizio con trazione a vapore da Cansano ad Alfedena, in parte a scartamento normale ed in parte a scartamento ridotto di m. 0.80.

Linea *Barletta-Spinazzola.* — Si sono eseguiti mediante cottimo stipulato per trattative private i lavori sui due primi chilometri di questa linea, nei quali il tracciato corre parallelamente alla linea Bologna-Otranto. I lavori di tutta la restante parte della linea divisi in 16 lotti vennero appaltati nel giorno 16 marzo p. p.

Stazioni d'innesto. — Salvo qualche lavoro di finimento, sono ultimati tutti i lavori progettati per l'ampliamento delle stazioni di Rocchetta Santa Venere e di Gioia del Colle.

In conto primo fondo di riserva furono costruite gallerie artificiali sulle linee Monza-Calolzio e Macerata-Albacina; prolungata una galleria sulla Termoli-Campobasso, ed iniziati i lavori per la galleria artificiale di Mascambruno sulla linea Foggia-Napoli: furono pure eseguite scogliere a difesa della ferrovia al ponte Meduna sulla linea Mestre-Cormons, contro il Piave fra i km. 31 e 32 della linea Treviso-Belluno, contro il Topino al km. 175.700 della linea Orte-Falconara e lungo il mare fra Ortona e San Vito Lanciano; consolidati alcuni tratti di rilevato sulle linee Modena-Verona, Bologna-Verona, Bologna-Piacenza, Parma-Brescia-Iseo,

Termoli-Campobasso e le trincee del Poltaresco sulla Bergamo-Lecco, di San Vettorino sulla Foligno-Terontola e di altre sulla Faenza-Firenze, sulla Orte-Falconara e sulla Benevento-Campobasso.

Venne iniziata la costruzione del viadotto Costa al chilometro 287 della linea Orte-Chiusi Terontola-Firenze e furono consolidate alcune opere d'arte lungo le linee Udine-Pontebba, Ferrara-Ravenna-Rimini, Bologna-Piacenza ed Orte-Falconara.

Non pochi però sono i lavori richiesti dalle esigenze del traffico, della sicurezza e regolarità dell'esercizio che non vennero approvati dal Governo per mancanza di fondi; ci giova sperare che verranno al più presto adottati i provvedimenti atti a far cessare una situazione dannosa per tutti.

III. — Costruzione delle nuove linee concesse colla Legge 20 luglio 1888.

Furono aperti all'esercizio nell'anno 1892 i seguenti tronchi: il 1° agosto il tronco Rapolla-Gioia del Colle, lungo km. 116.786, a completamento della linea Rocchetta Santa Venere-Gioia del Colle; il 10 agosto il tronco Rocchetta Santa Venere-Rionero della linea Rocchetta Santa Venere-Potenza, lungo km. 25.424; il 18 settembre il tronco Sulmona-Cansano della linea Sulmona-Isernia, lungo chilometri 25.568.

Venne pure aperto all'esercizio il 1° luglio il tronco Lecco-Bellano della linea Lecco-Colico, lungo km. 25.440, anticipando così di 10 mesi l'apertura del tratto Lecco-Lierna e di 34 mesi l'apertura del tratto Lierna-Bellano, rispetto ai termini contrattuali.

Si è così compiuta la prima serie delle costruzioni assunte in base alla convenzione approvata colla Legge 20 luglio 1888. Restano ora da ultimare i tronchi Bellano-Colico, Rionero-Potenza e Cansano-Isernia, e la linea Barletta-Spinazzola, per cui sono rispettivamente stabiliti i termini del 5 maggio 1895, 5 settembre 1898, 18 settembre 1897 e 1° agosto 1895.

Linea *Lecco-Colico.* — Nel tronco Bellano-Colico i movimenti di materie sono eseguiti per oltre la metà e sono in corso di costruzione le opere d'arte e i fabbricati.

Le gallerie in numero di otto con una lunghezza complessiva di m. 5559 si trovano escavate quasi per due terzi e rivestite con muratura quasi per una metà.

Linea *Rocchetta Santa Venere-Potenza.* — Sul tronco Rionero-Potenza proseguono i lavori per la traversata dell'Apennino fra i km. 50.200 e 56.300 nei quali è compresa la grande galleria di m. 3320 di lunghezza.

I movimenti di materie sono eseguiti per oltre la metà del volume totale, e sono in corso di avanzata costruzione le opere d'arte ed i fabbricati.

Nella stazione di Barletta, da cui si stacca la linea per Spinazzola, furono eseguiti tutti i lavori di ampliamento indispensabili per provvedere ai trasporti vendemmiali e l'innesto del binario del primo tratto della nuova linea per poter avviare su questa i materiali occorrenti per i lavori.

Nella stazione di Lecco sono stati compiuti tutti i lavori iniziati nello scorso anno per l'innesto della linea di Colico e trovansi in corso di esecuzione altri lavori per dare un regolare assetto ai vari servizi.

Per l'ampliamento della stazione di Colico si stanno compilando i progetti definitivi da presentarsi all'approvazione del Governo.

Per la stazione di Sulmona, ultimati i lavori per innestare il binario della linea d'Isernia, si è provvisto alla costruzione della pensilina metallica lungo la fronte interna del fabbricato viaggiatori.

Venne poi presentata all'approvazione del Governo una proposta per modificazioni ai binari e per opere accessorie di completamento.

Per l'ampliamento della stazione di Potenza si sono presi accordi di massima con la Società del Mediterraneo cui spetta di compilare e presentare la proposta.

Alla costruzione della stazione di Isernia provvede direttamente il Governo e ci risulta che i lavori sono già molto avanzati in vista del prossimo completamento della linea Roccasecca-Isernia.

IV. — Studi e lavori diversi.

Nessuna notizia si ha da aggiungere a quelle contenute nelle precedenti relazioni circa gli studi di altre linee della rete secondaria.

In ordine all'assetto dei servizi ferroviari a Firenze si è aperto al transito il tronco di allacciamento fra la linea pistoiese e l'aretina, ed il Governo ha poi approvato il progetto per lo spostamento della linea aretina tra l'Affrico ed il Mugnone e per la costruzione della nuova stazione al Campo di Marte, limitando però l'attuazione di quest'ultima ad impianti, non tutti definitivi, destinati a sostituire l'attuale stazione di Porta alla Croce, la quale verrà abbandonata.

I lavori e le provviste dei materiali d'armamento e dei meccanismi fissi furono appaltati nello scorso marzo e saranno presto intrapresi, affine di potere, entro i termini prescritti, consegnare libera al municipio di Firenze la zona nel tratto di ferrovia da spostarsi.

V. — Spese di costruzione.

L'importo del capitale costruzioni di proprietà sociale al 31 dicembre 1891 era di		L. 503,273,447.23
Spese di costruzione delle nuove linee, e regolarizzazioni e spese diverse per lavori non imputabili all'allegato *B* Meridionale durante l'anno 1892:		
Lecco-Colico	L. 4,055,703.95	
Rocchetta S. Venere Potenza	» 5,665,170.38	
Rocchetta S. Venere-Gioia del Colle.	» 7,562,128.03	
Sulmona-Isernia	» 5,130,765.99	
Barletta-Spinazzola . . .	» 302,361.10	
Ancona Foggia	» 27,418.22	
Monopoli-Otranto-Bari-Taranto	» 27,645.14	
Immobili diversi di proprietà sociale	» 38,890.32	
Linee ed opere diverse . .	» 9,289.71	
		L. 22,814,372.84
Spese fatte nell'anno 1892 in conto dell'allegato *B*, sulle seguenti linee:		
Bologna-Ancona-Ravenna .	L. 30,979.01	
Monopoli-Otranto-Bari-Taranto	» 2,525.24	
Foggia-Napoli per Benevento	» 7,241.32	
Assieme	L. 40,745.57	
dalle quali detraendo per rettifiche di somme erroneamente addebitato negli esercizi precedenti per detto titolo alle linee Ancona-Foggia e Pescara-Aquila	» 4,228.87	
Residuano	L. 36.516.70	
Rifacimenti in acciaio . .	» 3,929.87	
		L. 40,446.57
L'importo del capitale costruzioni di proprietà sociale ascende così, al 31 dicembre 1892, a complessive		L. 526,128,264.66

(*Continua*).

UNIONE DELLE FERROVIE ITALIANE D'INTERESSE LOCALE

Resoconto dell'Assemblea Generale tenutasi a Padova nei giorni 29 e 30 maggio u. s.

L'Assemblea Generale dell'Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale si è tenuta a Padova il 29 e 30 maggio 1893, nei locali della Direzione della Società Veneta, sotto la presidenza dell'egregio signor comm. Marchiori, Presidente del Consiglio d'Amministrazione della Società Veneta. Erano intervenuti:

per le Ferrovie Nord Milano: il signor cav. Ing. Campiglio, Presidente dell'Unione, Direttore della Nord Milano;

per la Società Veneta: il sig. cav. avv. Canella, Delegato dell'esercizio;
per la Società Ferrovie Ticino: il signor cav. Ing. Thonet, Segretario dell'Unione, Direttore dell'Esercizio.
per la Società Ferrovie Centrali Canavesi: il signor Ing. comm. Pellegrini, Consigliere delegato;
per la ferrovia Novara-Seregno, Ing. G. Rusconi;
» » Verona-Caprino-Garda, Ing. Camis;
» » Reggio-Emilia, Ing. Menada, Direttore;
» » Appennino Centrale, Ing. cav. Thonet;
» » Napoli-Nola-Baiano, Ing. cav. Coppola, Direttore.
» » Napoli-Cuma, Ing. Hennebiusse;
» » Valle Seriana, Ing. Maes, Direttore;
» » Torino-Ciriè-Lanzo, Ing. Beltrami, Direttore.

Le Società delle Ferrovie Economiche Biellesi e Modena-Sassuolo non avevano fatto adesione.

L'Assemblea, sulla proposta del Presidente dell'Unione, Ing. cav. Campiglio, nomina per acclamazione l'Ing. comm. Marchiori, Presidente dell'Assemblea Generale.

Sulla proposta del cav. Canella, il signor cav. Thonet, è nominato Segretario dell'Assemblea, ed i signori Ing. Rusconi e Hennebiusse scrutatori.

Prima di incominciare i lavori la Presidenza invia un dispaccio di omaggio al Ministro dei LL. PP. on. Genala, augurando che i lavori stessi abbiano sempre a conciliare l'interesse generale con quello delle Società, al quale il Ministro risponde facendo voti per la migliore riuscita dei lavori del Congresso.

La Relazione dell'egregio Presidente signor Ing. cav. Campiglio sui lavori del Comitato è approvata all'unanimità.

A membri del Comitato per l'anno 1893-94 sono riconfermati i signori Ingegneri Klein, Rusconi e Thonet.

L'Assemblea delibera di tenere a Milano l'Assemblea Generale del 1894 ed a Firenze l'Assemblea straordinaria che eventualmente si dovesse tenere per deliberare sugli affari urgenti.

Dopo discussione del progetto di una cassa di assicurazione contro i sinistri sulle ferrovie secondarie, si vota all'unanimità l'ordine del giorno del signor comm. Marchiori:

« Veduto lo schema di statuto già presentato all'Assemblea dagli Ingegneri cav. Campiglio e Rusconi, delibera che sia alla prossima Assemblea convocata, anche straordinariamente, presentato un nuovo progetto di Assicurazione cooperativa mutua per i sinistri sulle ferrovie oltre le L. 10,000 con il concorso delle Società in misura da determinarsi sul totale prodotto dei viaggiatori e merci. Da questa percentuale sarà prelevata una somma atta ad assicurare le linee consociate presso una società di assicurazione per i sinistri inferiori alle L. 10,000, e ciò fino a che l'assicurazione, anche fino a questa quota, possa essere fatta col fondo sociale ».

In riguardo alla fondazione di una Cassa Pensioni per il personale, dopo esame del progetto dell'Associazione Tramviaria Italiana con l'Associazione di Mutua Assicurazione *La Popolare* di Milano, e di quella della Commissione del personale della Nord-Milano, l'Assemblea sulla proposta del signor Ing. Thonet e del comm. Marchiori, delibera che, tenuto conto delle idee espresse nell'odierna discussione sul progetto di una Cassa Pensioni studiato dall'Associazione Tramviaria Italiana e di quello della Commissione del personale delle Ferrovie Nord Milano, dà incarico al Comitato dell'Unione di studiare un progetto di Cassa Pensioni da presentarsi alla prossima assemblea.

In merito poi ai treni di gravità, tenuto conto della relazione dell'Ing. cav. Campiglio, si delibera di domandare all'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate di estendere tali treni, già in attività per le merci, al servizio dei viaggiatori.

Sulla proposta dell'Ing. cav. Campiglio, l'Assemblea delibera di fare un memoriale al Ministero dei LL. PP. in risposta al suo quesito sugli inconvenienti riconosciuti fino d'ora sulla legge d'espropriazione per utilità pubblica.

Sulla proposta del comm. Marchiori si delibera di fare un memoriale al Governo per ottenere certe modificazioni relative all'esercizio delle ferrovie d'interesse locale, già reclamate in occasione del progetto di legge sulle ferrovie economiche.

Nel giorno 30, la Società Veneta organizzò una gita splendida sulle sue linee Padova-Vicenza-Schio-Arsiero Bassano con banchetto in onore dei congressisti, i quali furono soddisfattissimi dell'escursione e della squisita cortesia con la quale furono ricevuti dall'onorevole signor comm. Marchiori e dall'egregio signor cav. Canella a nome della Società Veneta.

Questa Assemblea Generale ha dimostrato l'importanza che ha preso l'Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale (1200 chilom. aderenti) ed il grande beneficio che ne deriva alle Società consociate con l'obiettivo delle ricerche di modificazioni da apportarsi all'esercizio e del miglioramento della sorte del personale.

Facciamo voti perchè continui su questa strada.

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Bilancio dei Lavori Pubblici. — Nella seduta del 3 corrente si esaurì la discussione del bilancio dei Lavori Pubblici. Molti oratori fecero raccomandazioni sulla sollecitazione di diverse costruzioni ferroviarie, raccomandazioni che furono accolte dal Ministro dei Lavori Pubblici.

Approvossi lo stanziamento complessivo in lire 102,513,465.49.

Nella seduta successiva si procedette alla votazione del predetto bilancio a scrutinio segreto, il quale risultò approvato con voti 191 contro 39.

Nella medesima seduta cominciò la discussione del *bilancio dell'Interno*, la quale fu esaurita nella seduta del 9 corrente, in cui si approvò il detto bilancio con voti 216 contro 114.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Conferenza internazionale per gli orari.

Come abbiamo annunciato nel n. 21 del *Monitore*, nei giorni 7 e 8 corr. ebbe luogo a Londra la conferenza internazionale ferroviaria per concretare l'orario invernale 1893-94 onde ottenere un più rapido servizio ferroviario fra la Gran Bretagna e le varie capitali del continente. A detta conferenza, che fu stabilita nell'ultima di Bruxelles, nei giorni 6 e 7 dicembre 1892, parteciparono:

per la *Mediterranea*, l'Ispettore principale cavaliere O. Mayr;

per l'*Adriatica*, il Capo dell'ufficio centrale della Direzione dei trasporti, cav. Becchini;

per il Governo, il cav. ing. P. Zacchi, Ispettore.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Prodotti approssimativi durante i primi undici mesi dell'esercizio corrente).

Durante i primi undici mesi dell'esercizio corrente, e cioè dal 1° luglio a tutto maggio 1893, le linee comprese nella rete Mediterranea hanno dato un prodotto complessivo: per la *Rete principale:* lire 106,220,206.83 contro lire 101,775,830.96 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente; per la *Rete secondaria:* lire 4,065,626.08 contro lire 5,365,912.43 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

In totale il prodotto fu quindi di lire 110,285,832.91 con un aumento di lire 3,144,089.52 contro i primi undici mesi dell'esercizio precedente.

La lunghezza esercitata in questo periodo di tempo è di chilom. 4191 per la Rete principale e di chilom. 916 per la Rete secondaria. In totale chilometri 5,107 contro chilometri 5063 esercitati nell'esercizio precedente, con una differenza quindi in più di chilom. 44.

Il prodotto chilometrico durante i primi undici mesi dell'esercizio fu di lire 25,344.84 per la Rete principale con una differenza in più di lire 973.23 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente; e di lire 4,467.72 per la Rete secondaria con una differenza in meno di lire 3,625.66 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

(Acquisto di materiale mobile e d'esercizio).

Sappiamo che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvata la proposta presentata dalla Società esercente la Rete Mediterranea per l'acquisto del seguente materiale mobile e d'esercizio, preannunciato nel n. 21

del *Monitore*, da farsi sui fondi del corrente esercizio finanziario 1892-93, per le ferrovie complementari:

N. 6 locomotive a 6 ruote accoppiate G. V. a carrello;

N. 4 carrozze miste di 1ª e 2ª classe a 4 compartimenti e ritirate coi freni a vite e Westinghouse, con illuminazione a gas e con riscaldamento a vapore;

N. 6 carrozze di 2ª classe a 4 compartimenti e ritirate, con freno Westinghouse e con illuminazione a gas;

N. 4 carrozze di 3ª classe a 5 compartimenti con illuminazione ad olio e senza alcun freno;

N. 20 carri chiusi per merci, coi freni a vite, Westinghouse e moderabile e colla condotta pel riscaldamento a vapore;

N. 37 carri aperti pel trasporto carbone, senza freno;

Alcune macchine d'officina ed attrezzi, fra cui: 1 gru scorrevole da 25 tonnellate, con movimento a fune, 1 carrello trasbordatore per locomotiva con motore a petrolio e 1 carrello di servizio.

L'intera provvista importa 1 milione di lire circa.

><

Ferrovia del Gottardo.

(Dal 21° Rapporto di gestione della Direzione e del Consiglio di Amministrazione sull'esercizio 1892 alla prossima Assemblea Generale del 24 corrente).

Abbiamo ricevuto il *21° Rapporto di gestione* — comprendente l'esercizio 1892 — che sarà letto il 24 corr. all'*Assemblea Generale degli Azionisti,* della quale pubblicammo l'*Ordine del giorno* nel n. 21, pag. 327.

Riservandoci di pubblicare — come di consueto, ogni anno — la nostra traduzione del Rapporto stesso, diamo intanto un cenno sommario sui punti principali concernenti l'esercizio dal 1° gennaio al 31 dicembre 1892.

Prodotti del traffico. — Complessivamente nel 1892 fr. 14,432,063.35 contro fr. 13,532,879.35 nel 1891; donde un maggiore introito di fr. 839,184.30 nell'esercizio 1892. Il prodotto chilometrico fu di fr. 52,072.92 nel 1892, contro fr. 48,843.62 nel 1891.

Spese dell'esercizio. — Complessivamente nel 1892 fr. 7,729,119.35, contro fr. 7,507.649.10 nel 1891; donde una maggiore spesa di fr. 367,388.83 nel 1892. La spesa chilometrica fu di franchi 29,056.84 nel 1892, contro fr. 28,224.24 nel 1891.

Prodotto netto dell'esercizio 1892. — La Direzione ed il Consiglio d'Amministrazione propongono: che sul prodotto netto dell'esercizio 1892, cioè su fr. 2,814,664.12, sia distribuito un dividendo del 6 1[2 0[0, equivalente a fr. 32.50 per azione; che il residuo, ossia il saldo attivo del conto profitti e perdite ammontante a franchi 214,664.12, sia riportato a conto nuovo dell'esercizio 1893.

><

Appalto di meccanismi fissi pel tronco Bosco Redole-Boiano.

Alle ore 10 ant. del dì 22 giugno corr., in una delle sale del Ministero, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo della fornitura in opera dei meccanismi fissi, e cioè di otto segnali a distanza colle relative trasmissioni, una piattaforma girevole da m. 5.50, una grue di sollevamento da 6 tonnellate, sette cancelli in ferro, tre serbatoi di lamiera a base rettangolare della capacità di mc. 15, di due grue idrauliche e relativi tubi di ghisa per condotta, di tre sagome di controllo per vagoni, di un davanzale per piano caricatore, di dodici tabelle monitorie e di dodici barriere in ferro per case cantoniere occorrenti per l'armamento del tronco Bosco Redole-Boiano della linea Isernia-Campobasso, per la presunta somma di L. 34,189.30 salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quando anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 15 luglio 1892, e di quello speciale approvato col Decreto ministeriale 30 maggio 1888, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª di questo R. Ispettorato Generale.

La consegna dei meccanismi dovrà essere ultimata entro tre mesi dalla data del deliberamento come dall'articolo 1° del Capitolato speciale.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 1,710 e quella definitiva in L. 3,420, ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 3 del Capitolato generale d'appalto.

><

Linea Torreberretti-Pavia.

(Progetto di rifacimento del binario fra le stazioni di Torreberretti e Mede).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione governativa:

il progetto per il rifacimento in acciaio con guide da m. 12, del primo tipo delle ferrovie complementari di m. 6,981 di binario fra le stazioni di Torreberretti e di Mede della linea Torreberretti-Pavia.

La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 50,700 escluso il valore del materiale metallico previsto in lire 148,859.56.

I lavori verranno eseguiti a contratto, affidandoli ad una Ditta benevisa alla Amministrazione ferroviaria.

><

Linea Pisa-Genova.

(Progetto di rifacimento di binario e di due scambi in ferro).

La Direzione della Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per il rifacimento di m. 1,260 di binario e di due scambi in ferro, modello Savona, sostituendo il modello 1° tipo delle ferrovie complementari in acciaio, nelle stazioni di Sestri Levante, Deiva, Levanto e Corniglia, nella ferrovia Pisa-Genova.

La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 10,900, oltre al valore del materiale metallico di armamento calcolato in L. 39,119.68.

Entrambe le proposte suindicate sono coordinate al programma generale dei rifacimenti da eseguirsi nel corrente anno 1893.

><

Ferrovia Funicolare Como-Brunate.

(Presentazione del progetto Villoresi all'approvazione governativa).

Il Consiglio di Amministrazione della Funicolare Como-Brunate ha ripresentato, per approvazione, al Ministero dei Lavori Pubblici, il progetto Villoresi per la costruzione della linea medesima.

Il prelodato Consiglio che aveva in precedenza presentata una istanza per ottenere che la linea fosse dichiarata di pubblica utilità e conseguire un sussidio annuo di L. 3,000 per la durata di anni 30, mediante concessione sulla base dell'articolo 12 della Legge 29 luglio 1879, N. 5002, si è ora limitato a chiedere l'approvazione pura e semplice del progetto del quale trattasi.

><

Linea Sulmona-Isernia.

(Proposta per una variante al tracciato).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentata per approvazione al Ministero dei Lavori

Pubblici la proposta per una variante al tracciato già approvato con Decreto ministeriale del 18 settembre 1889, per la ferrovia Sulmona-Isernia, e precisamente fra i chilometri 86.160 e 91.052.60. La variante ha per iscopo di provvedere al rialzo della stazione di San Pietro Avellana onde così risanare la piattaforma stradale e provvedere in miglior modo allo scolo delle acque migliorando anche le condizioni di esercizio della linea mercè la eliminazione di una contropendenza esistente nel progetto approvato ed ottenendo altresì la soppressione, nel tratto della variante, delle pendenze superiori al 20 per mille.

Tali notevoli vantaggi nelle condizioni di esercizio vengono ottenute senza alterare sensibilmente la lunghezza del tracciato, la quale viene aumentata di soli m. 3.51.

La stazione di San Pietro Avellana non viene spostata dalla posizione stabilita nel primitivo progetto, e solo, come si è detto più sopra, viene rialzato di un metro il piano relativo.

La variante è formata da m. 2,577.99 di rettifili e da m. 3,240.82 di tratti in curva con raggio minimo di m. 300. Ha in orizzontale m. 2,303.04; m. 720 in ascesa e m. 2,795.77 in discesa; la pendenza massima raggiunge il 19.50 per mille.

Le opere d'arte secondarie sono 19, con luce varia da m. 1 a m. 4. Di opere speciali ve ne ha una sola, cioè un viadotto in 7 luci di m. 8 cadauna. Sono previste due gallerie cioè: San Donato di m. 140 e Giaconte di 136 metri, ossia in totale m. 276.

Si devono poi eseguire: una stazione (San Pietro Avellana); sei case cantoniere doppie; due passaggi a livello; e sei deviazioni di strade vicinali per una lunghezza complessiva di m. 1,240.

><

Conferenza per il traffico degli oggetti esclusi dai trasporti internazionali.

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha fatto invito alle principali nostre Amministrazioni Ferroviarie affinchè prendano parte ad una conferenza da tenersi in breve allo scopo di stabilire gli accordi per facilitare il traffico reciproco di certi oggetti esclusi o ammessi con condizione nei trasporti internazionali.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia sarà rappresentata alla conferenza dai signori: Cav. avvocato Giovanni Marchesini, Consigliere d'Amministrazione; e comm. avv. Enrico Scialoia, Segretario Generale del Consiglio d'Amministrazione.

><

Istanza della Giunta municipale di Spezia per l'istituzione di treni diretti sulla Parma-Spezia.

Sappiamo che la Giunta municipale di Spezia ha presentato vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici acciò venga disposto in tempo che con la prossima apertura della linea Parma-Spezia vengano accolti i voti di quella Amministrazione comunale, rivolti ad ottenere che vengano istituiti sulla nuova linea treni diretti, e sieno assicurate le coincidenze nelle stazioni capo-linea.

><

Ferrovia Lecce-Francavilla.

(Istanza per l'accelerazione dei termini della costruzione della linea).

Ci informano da Lecce che l'Assemblea del Consorzio per la ferrovia Lecce-Francavilla con diramazione Novoli-Nardò, ha votato, testè, un ordine del giorno col quale si interessa il Ministero dei Lavori Pubblici a volere accelerare i termini per la costruzione dell'intera linea, dandovi incominciamento in quest'anno, od al più tardi in principio dell'anno seguente.

Il predetto Consorzio si è dichiarato disposto a versare prontamente il decimo della spesa presunta di costruzione in L. 800,000, alle condizioni:

a) che la costruzione della linea abbia principio nel termine accennato di sopra;

b) che la somma da versare dal Consorzio possa essere ottenuta a prestito dalla Cassa Depositi e Prestiti ovvero da altro Istituto che venisse a quella Cassa surrogato per disposizione del Governo.

><

Navigazione del Lago Maggiore.

(Orario estivo).

Col 15 corrente andrà in vigore l'orario estivo, il quale rimarrà invariato sino al 30 settembre p. v.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Progetto di estensione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto di estensione della tariffa locale n. 214 (piccola velocità), del tenore seguente: « La tariffa locale n. 214 P. V., viene estesa ai trasporti di carbon fossile da Napoli ad Isola del Liri e Sora ai prezzi di L. 6.25 per le destinazioni di Isola del Liri; e di L. 6.45 per le destinazioni di Sora; oltre al diritto fisso per tonnellata di L. 1.244 ».

Col suaccennato provvedimento viene accolta una istanza che all'uopo aveva presentata la Società delle Cartiere Meridionali.

(Domanda di rinnovazione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Società Italiana per la fabbricazione delle calci idrauliche e cementi di Bergamo intesa ad ottenere la rinnovazione per un altro anno, ed alle identiche condizioni, della concessione che scade col 30 del corrente mese, relativa ai trasporti delle merci suindicate da Palazzolo a Milano.

(Per il trasporto del sughero sulle Ferrovie Secondarie Sarde).

Dalla Società Italiana delle Strade Ferrate Secondarie della Sardegna è stata presentata per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici, regolare proposta di modificazione della tariffa in uso presso quelle ferrovie per il trasporto del sughero.

Colla proposta della quale trattasi, non verrebbe apportata modificazione alla voce « sughero in turaccioli ed in altri lavori » che continuerebbe ad essere ascritta alla 1ª classe. La voce invece « sughero greggio in pezzi o tronchi » verrebbe modificata nella seguente « sughero greggio in tronchi o ridotto in tavoloni » e passerebbe dalla 2ª alla 4ª classe, con assegnazione alle merci voluminose e con applicazione della tariffa speciale n. 2.

(Per il trasporto dei risi e del cloruro di potassa).

La Presidenza del Circolo agricolo di Locate-Triulzio ha comunicato al Ministero di Agricoltura un proprio deliberato, col quale fa istanza al Governo onde induca le Amministrazioni ferroviarie ad accordare facilitazioni di trasporto pei risi e pel cloruro di potassa, onde ottenere che gli agricoltori lombardi possano godere prossimamente dell'equiparazione delle tariffe delle suddette derrate a quelle dei trasporti pei vini, in vista del forte consumo di cloruro di potassa e della estesissima coltivazione del riso nella bassa Lombardia.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi un progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali relativo ai lavori di costruzione di una scogliera a difesa di un tratto della ferrovia da Foggia a Napoli contro le corrosioni del torrente Cervero. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6,550.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici ha approvato:

Progetto d'appalto per la fornitura dei ferri minuti occorrenti per l'armamento dei tronchi Castelbuono-Cefalù, Bellano-Colico, Settingiano-Marcellinara e stazione di Settingiano, delle linee Messina-Patti-Cerda, Lecco-Colico e Marina di Catanzaro-Stretto Veraldi. La fornitura, che importa complessivamente circa lire 107,000, venne divisa in 2 lotti: il 1° comprenderà quintali 790 pari a n. 9875 di stecche corniere d'acciaio e quintali 1000 pari a n. 46,535 di piastre di ferro; il 2° comprenderà quintali 144.75 pari a n. 19,561 di chiavarde di ferro con rosetta e quintali 498.34 pari a n. 118,653 di arpioni di ferro;

Transazione coll'impresa Albanese a definizione delle vertenze relative ai lavori di completamento del tronco Lascari-Fiumetorto della linea Messina-Patti-Cerda;

Schema di convenzione colla ditta Da Bove per concessione di costrurre una baracca in legno a distanza ridotta dalla ferrovia Porto di Savona;

Progetto di un ponte a travata metallica sul Calore nel tronco Paternopoli-S. Angelo della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi:

Proposta per conservare il cunicolo di Valle Cala nel tronco Ricadi-Joppola della ferrovia Reggio-Castrocucco;

Progetto di variante per lo spostamento della stazione di Acquedolci nella ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Progetto pel consolidamento del cavalcavia Pagliuca al km. 164.062 della ferrovia Roma-Sulmona.

><

Il Comitato Superiore del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate nell'adunanza del 6 giugno ha approvato i seguenti affari:

Progetto di opere di difesa contro il mare fra le progressive 12.735 e 12.800 della linea Genova-Spezia;

Convenzione per concessione di collocare una tubulatura in ghisa per condotta d'acqua attraverso il passaggio a livello ed i binari della stazione al Porto di Catania.

NECROLOGIO.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha questi giorni subita una perdita altrettanto grave quanto inaspettata colla morte di uno fra i suoi più distinti funzionari, il signor avv. cav. **CARLO GABETTI**, ispettore principale presso l'Agenzia Commerciale.

Col suo forte ingegno, lo studio e la coscienziosa applicazione egli, entrato ancor giovane al servizio dell'Alta Italia, seppe in breve raggiungere l'alta carica che copriva.

Uomo gentile e leale, di modi affabili, s'era cattivato la stima e l'affetto dei suoi superiori, colleghi e subalterni che piangono in lui un amico perduto.

I funerali ebbero luogo il 5 and. e riescirono, pel numero degli intervenuti, un novello attestato di devozione al caro estinto. Al cimitero pronunciarono elevate parole di compianto i signori avvocati Galateo e Salmoiraghi, ed il signor Romagnoli che lesse dei versi.

Ai desolati congiunti e particolarmente alla famiglia Bruno di cui fan parte il senatore Lorenzo ed il valentissimo avvocato Franco, nostro illustre consulente ed amico, inviamo le più sincere condoglianze.

La mattina dell'8 corrente moriva a Novara, a 57 anni, l'ing. **FRANCESCO BOSSI**, cavaliere della Corona d'Italia.

Lombardo d'origine, dopo aver prestata l'intelligente opera sua nell'apertura del canale Cavour, fissò la sua residenza in questa città, attendendo ai lavori d'idraulica e di architettura civile. Coadiuvò pure ai lavori del canale Villoresi. Di carattere leale, di provata onestà e dotato di cittadine virtù, il Bossi ebbe dalla pubblica fiducia la nomina a consigliere comunale e ad assessore, cariche diligentemente disimpegnate finchè fu colpito dalla grave malattia che lo condusse alla tomba.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Biella-Oleggio-Vanzaghello. — Il giorno 5 corr. ebbe luogo a Novara una riunione per la costruzione della linea da Biella a Vanzaghello, raccordantesi colla Novara-Seregno.

Intervennero all'adunanza l'ing. Corradino Sella, sindaco di Biella, il cav. Guelpa, consigliere provinciale, il cav. Serralunga ed altri membri del Comitato biellese, il cav. Balsari, l'avv. Rossari, l'ing. Travelli e il signor Andrea Travelli del Comitato oleggese; l'avv. Torelli, sindaco di Romagnano Sesia, ed il cav. Bollati, rappresentante dello stesso Comune; il dott. Porro, rappresentante di Lonate Pozzolo; l'avv. Parona del collegio di Oleggio, e molti altri rappresentanti degli enti e Comuni interessati. Era presente anche l'ing. Campiglio per le ferrovie Nord-Milano e per la Novara-Seregno.

Quest'ultimo, per le Società da lui rappresentate, dichiarò di essere pronto ad assumere l'esercizio della costruenda linea. In seguito a tale dichiarazione, l'adunanza decise di procedere senz'altro alla compilazione del relativo progetto. Nominò a tal uopo apposito Comitato esecutivo perchè compia le opportune trattative colle dette Società ferroviarie, dalle quali dovrebbe essere allestito il progetto a loro parziali spese, salvo il riparto delle maggiori spese fra gli enti interessati.

Così la linea Biella-Vanzaghello comincia a prendere corpo, e dal campo delle chiacchiere passa a quello più positivo dei fatti concreti.

Ferrovia Cosenza - Nocera. — *Appalto degli scambi occorrenti per le stazioni del tronco Cosenza-Pietrafitta.* — Il Ministero dei Lavori Pubblici sta esaminando un progetto compilato dalla Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Cosenza, relativo all'appalto degli scambi occorrenti per le stazioni del tronco della ferrovia Cosenza-Nocera, compreso fra Cosenza e Pietrafitta.

La somma all'uopo preventivata per la fornitura della quale trattasi, ammonta a L. 15,800. Gli scambi da provvedere sono 10, dei quali 5 con deviazione a destra e 5 con deviazione a sinistra; 6 di essi saranno provvisti di disco fanale. Il loro modello sarà quello delle ferrovie complementari di primo tipo.

Tramvia elettrica Milano-Monza. — Martedì 6 corrente la Società Anonima degli Omnibus di Milano ha fatto parecchie corse di prova colla sua tramvia a trazione elettrica fra Milano e Monza.

Gli esperimenti diedero buonissima prova.

Il tempo impiegato da Milano a Monza è dai 30 ai 35 minuti.

La carrozza meccanica può trascinare parecchie vetture, e l'esperimento eseguito si fece con due carrozze.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — L'intiero parco delle Compagnie ferroviarie svizzere comprendeva alla fine del 1892: 873 locomotive, 5937 assali di vagoni-passeggieri, 965 assali di bagaglieri e 21,103 assali di vagoni merce.

Ferrovie Francesi. — *Apertura all'esercizio di nuove linee.* — Il Ministro francese dei Lavori Pubblici ha autorizzato, a partire dal 1° giugno, l'apertura all'esercizio della linea da Moutiers a Albertville (rete Parigi-Lione-Mediterraneo). Questa linea è lunga m. 28,199.50. Indipendentemente dalla biforcazione d'Albertville essa comprende cinque stazioni aperte ai viaggiatori ed alle merci, cioè: Moutiers-Salins, Aigueblanche, Notre-Dame-de-Briançon, Cevins e La Bathie, ed una stazione per i viaggiatori soltanto a Tours.

Linea Verneuil-Marles. — A partire dal 4 giugno è stata aperta all'esercizio la linea da Verneuil a Marles (rete dell'Est). Questa linea ha una lunghezza di m. 13,856. Oltre le due stazioni terminali essa comprende le stazioni di Chaumes e di Fontenay-Trésigny.

Linea d'Anneau a Etampes. — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato la Compagnia ferroviaria Parigi-Orléans ad aprire all'esercizio dal 5 corrente la linea da Anneau a Etampes. Questa linea lunga circa 33 chilometri comprende, oltre le terminali, le seguenti stazioni: La Chapelle-d'Aunainville, Sainville, Sainte-Escobille, Saint-Hillaire-Chalô.

La rete francese nel 1890. — La Direzione delle ferrovie al Ministero dei Lavori Pubblici francese ha pubblicato il volume della statistica delle ferrovie al 31 dicembre 1890, relativo ai « Documenti diversi » sulle ferrovie francesi d'interesse generale durante l'esercizio 1890.

Togliamo da questo volume il bilancio d'impianto della rete al 31 dicembre 1890.

A questa data, la lunghezza totale della rete esercitata era di 30,276 chilometri. Fino allora lo Stato aveva partecipato nelle spese per una somma di . fr. 3,425,130,934
Le Compagnie avevano versato . . . » 9,795,383,743
Diversi avevano partecipato per . . . » 127,902,848

La Rete francese rappresentava dunque un valore complessivo di . . . . » 13,348,417,525

La proporzione si divide così: Stato 25.7; Compagnie 73.4; Diversi 0.9.

Ferrovie del Belgio. — *Comunicazioni coll'estero.* — Mercè le modificazioni apportate agli orari dei treni internazionali, i viaggi internazionali tra Londra da una parte, e la Germania, l'Italia, la Svizzera, l'Austria dall'altra, per la via Ostenda-Douvres sono divenuti molto più rapidi che per le vie rivali.

Eccone la prova: Partendo da Berlino a ore 1.10 sera (via Hildesheim), da Monaco a ore 8.10 mattino, da Francoforte sul Meno a 5.50 sera, si arriva la medesima sera ad ore 10.40 a Colonia, in corrispondenza col treno che parte da questa città alle 11 di sera e col primo battello del giorno che parte da Ostenda per Douvres, in modo da arrivare a Londra ad ore 11.22 del mattino, effettuando così il tragitto da Berlino a Londra in 22 ore, da Monaco a Londra in 27 ore, da Francoforte a Londra in 18 ore.

D'altra parte partendo da Vienna ad ore 8.20 di sera e da Francoforte sul Meno ad 1 ora dopo mezzogiorno, si arriva a Colonia alle 4.57 pom. Dal 1° giugno corrente questo treno è messo in corrispondenza con un nuovo treno che conduce direttamente ad Ostenda i viaggiatori per Londra.

Un altro treno in corrispondenza dell'Italia, della Svizzera e dell'Alsazia-Lorena parte da Bruxelles alle ore 9.9 di sera. Questo treno è in corrispondenza col servizio di notte d'Ostenda per Douvres. A Douvres trova il treno che giunge a Londra alle 5.50 del mattino.

Questa nuova corrispondenza abbrevia il viaggio di cinque ore e mezzo tra Vienna, la Baviera, l'Italia, la Svizzera e le città del sud della Germania e Londra, e riduce a 33 ore la durata del viaggio da Vienna a Londra ed a 17 ore quello da Francoforte a Londra.

Sono incontestabilmente i treni più rapidi moderni, e siccome le tariffe belghe sono le più ridotte che esistano, si spiega la voga sempre crescente dalla via Ostenda-Douvres.

Ferrovie egiziane. — *Nuove linee concesse.* — La Commissione d'estensione delle ferrovie egiziane ha definitivamente deciso l'esecuzione delle linee seguenti:

Linea da Guirgeh a Kench (con un ponte sul Nilo a Nag-Abou-Amadi, 109 chilometri;
» da Kafr-Zayat a Kalline, 28 chilometri;
» da Menouf a Achemoun, 21 chilometri;
» da Damanhour a Mallaha, 58 »
» da Medinet-Fayoum a Garak, 33 »
Tronco di Hoch-Issa, 11 chilometri;
Linea di Barraris, 15 »

Complessivamente 405 chilometri con una spesa di lire egiziane 822,356. La Commissione ha pure deciso la costruzione di un ponte sul Nilo-Dessouk, che viene valutato a 76,125 lire egiziane, e l'aumento delle officine e delle stazioni d'accesso alle nuove linee per una somma di lire egiziane 50,000.

Notizie Diverse

Conferenza ferroviaria internazionale. — Il 5 corrente si è radunata in Berna la conferenza internazionale degli Stati firmatari della convenzione sul diritti di trasporto in ferrovia. Tutti questi Stati hanno mandato dei delegati, ad eccezione dell'Italia e della Russia.

La prima seduta della conferenza venne aperta dal consigliere federale signor Zemp, il quale diede ai presenti il benvenuto. Rispose ringraziando il consigliere di Govero v. Ruschmann. In seguito il signor Zemp fu confermato presidente stabile, mentre a vicepresidenti furono nominati i signori: senatore George (Francia), e consigliere superiore di Governo Grossner (Germania). Alle sedute della conferenza parteciparono pure il presidente ed il vicepresidente dell'Ufficio centrale internazionale, con voto consultivo.

Dopo l'approvazione del Regolamento della conferenza, vennero costituite due Commissioni, l'una per l'esame delle quistioni di natura generale, la seconda per studiare la revisione di disposizioni della convenzione.

Esposizione Italiana a Zurigo. — Il Comato dell'Esposizione Italiana di Zurigo ha comunicato:

Che l'esposizione dei prodotti italiani — industria ed agricoli — vi sarà numerosamente e degnamente rappresentata dai principali ed importanti industriali e produttori — in modo speciale poi negli articoli di cui la Svizza è necessariamente importatrice.

Che per l'importante Sezione Vini ed Olii, organizzata per cura del Ministero d'Industria e Commercio, venne allo stesso assicurato l'intervento della maggior parte dei migliori produttori italiani.

Che anche il benemerito Comitato di Napoli ha assicurato: e l'intervento di buoni produttori e industriali di quell'importante regione, e la spedizione periodica — a mezzo di quel Comizio Agrario — di frutta ed ortaggi, per la quale sarà fatta una Sezione speciale.

Che i lavori della grandiosa ed elegante galleria appositamente costruita e gli addobbi anche della Tonhall saranno ultimati in tempo utile.

Che si è assicurato per l'inaugurazione l'intervento di S. E. il Ministro d'Italia a Berna e quello del R. Console ed autorità locali di Zurigo.

Che l'apertura dell'Esposizione è definitivamente stabilita per sabbato 17 corrente alle ore 1 pom.

A tutti gli espositori vennero comunicate le istruzioni per la sollecita spedizi ne dei prodotti e delle vetrine con

apposita circolare. Le operazioni doganali si faranno nel **recinto** dell'Esposizione; alla frontiera di Chiasso e Luino **si può** appoggiarsi per la rispedizione rispettivamente alle **Case G.** Corrado Meiss e Innocente Mangili.

Ad affrettare le spedizioni, il Ministero ha raccomandato — **tanto** alle Direzioni Ferroviarie che a quelle di Navigazione — di far sì che le merci per l'Esposizione siano inoltrate **colla** massima sollecitudine.

L'apertura del canale di Corinto. — Nel **corrente** mese di giugno verrà aperto alla navigazione il **canale di** Corinto. Non si attende altro, per fissare il giorno **dell'apertura**, che la visita del Ministro dei Lavori Pubblici. Il signor Wlasto, vice-presidente della Società del **Canale** farà gli onori di casa: a lui si deve se il canale **potè essere** compiuto in quest'anno. L'ammiraglio Vignes, **comandante** della squadra francese in Oriente, ha visitato **i lavori** del canale e ne fu ammirato. Essi sono infatti di **una** arditezza ed importanza che tornano a grande onore **a quelli** che seppero compiere un'opera così importante.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 12,500 per provvedere all'impianto di cancellate in ferro agli attraversamenti della strada nazionale dello Spluga, della strada provinciale di Gera e della strada comunale di Prata, lungo la linea Sondrio-Colico-Chiavenna;

L. 2800 per sostituire voltini in muratura alle travate metalliche pei ponticelli ai chilometri 251.980.40, 252.028.76, 254.181.21, 254.484.37, 254.767.70, 265.508.86 e 270.426.20 della ferrovia da Bologna ad Otranto;

L. 2800 per costruire nel capannone del magazzino, già adibito per la custodia del materiale fisso, nella stazione di Verona, linea Milano-Venezia, una serie di cavalletti per deposito di tavole;

L. 2050 per l'esecuzione dei lavori occorrenti all'allargamento del marciapiedi esistente fra il primo ed il secondo binario di corsa nella stazione di Conegliano, della linea da Mestre a Cormons.

Rete Mediterranea. — L. 50.700 * progetto rifacimento binario fra le stazioni di Torreberretti e Mede;

L. 10,900 * (oltre L. 59,119.68 pel valore materiale armamento) progetto rifacimento binario e scambi linea Pisa-Genova;

L. 27,500 per opere di consolidamento della trincea a monte fra le progressive 5713.60 e 5756, presso l'imbocco nord della galleria di Santo Stefano, nella linea da Parma a Spezia;

L. 4000 pel riordinamento ed ampliamento del fabbricato ad uso di fermata a Sairano, e per la costruzione di una latrina isolata (linea Torreberretti-Pavia);

L. 1760 per provvedere al consolidamento di un tratto di muro di sostegno verso il torrente Riccò fra le progressive 149.973.50 e 149.990 della linea Torino-Genova lungo il tronco da Busalla a Pontedecimo;

L. 1620 per provvedere alla costruzione di un'armatura provvisoria in legname a sostegno della trave e del muro andatorio a monte verso Pisa, del ponte sul torrente Fine, al chilometro 297.852.53 della linea Roma-Pisa;

L. 1385.93 per provvedere al parziale rialzamento della diga sinistra del torrente Anna al chilometro 446.403.64, fra le stazioni di Melito e di Saline, della linea da Taranto a Reggio;

Spesa occorrente per la chiusura di finestra alla progressiva 48.049, della linea da Genova a Spezia, a monte della galleria artificiale che fa seguito alla galleria Lardea fra Trigoso e Moneglia;

Spesa occorrente per modificare e riordinare il manufatto alla progressiva telegrafica 3.043.50 della linea Milano-Chiasso.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (22 giugno). — Appalto * dei meccanismi fissi pel tronco Bosco Redole-Boiano della linea Isernia-Campobasso.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Naj Carlo di Mortara, col ribasso del 17.95 0[0, i lavori di prolungamento del piano caricatore pel controllo bestiame in stazione di Luino;

Alla Ditta Gatta Grazioso di Torino, col ribasso del 20 0[0, i lavori di verniciatura dei ponti di Acquabona e di S. Bartolomeo, sulla linea Savona-Bra.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 9 corrente). — Colla Ditta Oddone Giuseppe di Ceva per ricostruzione marciapiedi laterali in legno sul ponte in ferro di S. Bartolomeo, fra le stazioni di Santuario e Sella;

Colla Ditta Vergara Francesco di Taranto per costruzione di una casa cantoniera semplice al km. 12.429 della linea Taranto-Brindisi;

Colla Impresa Pietro Capponcini di Montevarchi per fornitura in opera di serramenti ai fabbricati delle stazioni e case di guardia sul tronco Paternopoli-Montemarano (linea Avellino-Rocchetta Santa Venere).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Pavia (23 giugno, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la ricostruzione, con fondazione ad aria compressa, delle pile e della spalla sinistra del ponte denominato di San Martino sul fiume Trebbia, compresi i rami stradali d'accesso al ponte stesso, ecc. Importo L. 262,620. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Cremona (24 giugno, ore 2 pom., 1ª asta). — Appalto in 2 lotti:

1° Lotto. — Appalto delle opere murarie e correlative occorrenti per la costruzione di un fabbricato scolastico in via Realdo Colombo. Importo L. 115,000;

2° Lotto. — Appalto delle opere murarie e correlative occorrenti per la costruzione di un piccolo fabbricato in aggiunta a quello esistente per le scuole comunali in via Decio. Importo L. 10,500.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Sassari (26 giugno, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione delle opere murarie ed accessorie per l'impianto di una officina a gaz, un fabbricato di alloggi pel personale dell'officina e per scavi, basamenti, forniture di opere materiali e mezzi d'opera, occorrenti alla montatura, nell'Estuario della Maddalena, di numero 11 fanali da illuminarsi a gaz compresso. Importo L. 99,190. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. def. il decimo. Fatali a giorni 15.

Amministrazione Provinciale di Genova (27 giugno, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del tronco di strada provinciale compreso fra Fornola e Bottagna (m. 2813.24). Importo L. 147,880. Cauz provv. L. 7000. Cauz. def. il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (14 giugno, ore 12 merid., fatali). — Fornitura di **viti** e punte di ferro e di ottone. Importo ridotto del 16.05 su L. 83,500.

Municipio — Torino — (15 giugno, ore 2 pom., 1ª asta). — Fornitura di tonn. 250 di **carbone** coke a L. 44. Cauz. L. 500. Fatali 1° luglio, ore 11 ant.

Direzione Costruzioni Navali — Venezia — (17 giugno, ore 12 merid., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 52,000 di **olio** di oliva di 1ª qualità per macchine. Importo L. 60,060. Cauzione L. 6000.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (17 giugno, ore 12 merid., fatali). — Fornitura di **ferro** finissimo in verghe ed in lamiere di varie forme e dimensioni. Importo ridotto del 15 0[0 su L. 118,480 (V. n. 20).

Direzione Armamenti — Napoli — (20 giugno, ore 12 merid., fatali). — Fornitura di kg. 101,150 di **candele** steariche. Importo ridotto del 4 25 0[0 su L. 166,897.50.

R. Fonderia — Genova — (27 giugno, ore 3 pom., unica e definitiva). — Fornitura di **rame** in verghe sagomato: kg. 3000 lettera L, e kg. 2400 lettera M, a L. 1.70. Cauzione L. 150. Consegna a giorni 50.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Federico Layet, Venezia, oggetti di bronzo, L. 6898.66;

Federico Tonelli, Genova, guarnimenti di ottone, L. 4972.82;

Carmine De Luca, Napoli, cerniere di ferro, L. 1120.60;

Fratelli Leoni, Genova, vernice sottomarina, L. 276,000;

Giuseppe Giani, Torino, 12 chiesuole d'ottone per bussole, L. 5340;

Antonio Masera, Torino, 2 mole smeriglio, L. 5090;

Federico Layet, Venezia, oggetti di bronzo, L. 6509.75;

Rosati Ferdinando, Milano, 4000 metri treccia di rame stagnato, L. 3480;

Antonio Masera, Torino, macchine a piallare, L. 2000;

Fratelli Pastori, Torino, lime e raspe, L. 16,377.24;

Morando e Costa, Genova, oggetti di bottame, L. 9331.44;

Cesare Pegna e Figli, Firenze, minio in polvere, L. 22,990.69;

Origoni e C., Milano, latta in bande e bandoni, L. 543.59;

Antonio Masera, Torino, macchina, L. 1100;

Hugh Smith et C., Glasgow, laminatorio, L. 35,000;

Shelton Iron Steel, Londra, verghe di ferro, L. 7100;

Edmondo Dubosc, Torino, macchina, L. 2400;

Società Italiana Delta, Cornigliano Ligure, verghe di metallo, L. 29,038;

Pattison, Napoli, 4 porte-stagne, L. 3607.42;

Vetreria Veneziana, Murano, tubi di cristallo, L. 1325;

Gio. Ansaldo e C., Sampierdarena, ghiere di ghisa, L. 3930.40

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

26 giugno — **Ferrovia Mantova-Modena.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 2 1|2 pomeridiane nella sede sociale in Torino.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Mediterranea. — Dal 1° luglio prossimo sarà pagato un secondo acconto sul dividendo 1892-93 in L. 12.50, presentando la cedola n. 15 delle azioni.

Società Esercizio Bacini — Genova. — **N.** 38 **obbligazioni di** 500 **franchi effettivi estratte il 1° giugno 1893 e rimborsabili il 1° luglio 1893:**

88 228 641 802 1046 1760 1819
2024 2106 2129 2139 2218 2408 2443
2453 2506 2719 3207 3400 3529 3773
3851 3920 3949 4008 4217 4395 4419
4692 4710 4950 5049 5186 5423 5525
5805 5823 5894.

Ferrovia Santhià-Biella. — Dal 1° luglio saranno rimborsate in L. 450 le azioni seguenti:

94 194 237 373 909 968 1118 1261 1633
1660 1940 2701 2743 2940 2979 3258 3446 3487
3634 4173 4435 4546 4654 4830 4851 4884 5212
5449 6015 6044 6055 6329 6450 6562 6630 6709
6800 7451 7664 7886 8213 8412 9055 9367 9391
9699 9892 9963.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Maggio 3	Giugno 10
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 698	691
» » Mediterranee	» 546	543
» » Sicule.	» 640	640
» » Sarde (preferenza)	» 308	308
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 330	330
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 554 50	556
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 280	287.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 323	323
» » » 2ª emiss.	» 307	307
» » Centrale Toscana. . .	» 528	528
» » Mediterranee 4 0|0 . .	» 463	463
» » Sicule 4 0|0 oro . . .	» 446	446.50
» » Meridionali.	» 312	313.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 312	311.50
» » » serie *B*. . . .	» 316	316
» » » 1879	» 312	312
» » Pontebba	» 472	472
» » Nord-Milano	» 262	262
» » Meridionali Austriache.	» 343.50	344
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102	102.25

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 31 Maggio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4191**	**4191**	—	**916**	**872**	+ **44**
Media	**4191**	**4176**	+ **15**	**910**	**663**	+ **247**
Viaggiatori.	1,330,724 09	1,337,108 34	— 6,384 25	55,311 88	51,287 07	+ 4,024 81
Bagagli e cani. . . .	57,108 19	64,101 86	— 6,993 67	987 62	931 34	+ 56 28
Merci a G.V. e P.V. acc.	324,638 91	313,261 85	+ 11,377 06	5,044 15	8,265 11	— 3,220 96
Merci a P. V. . . .	1,500,479 20	1,444,911 64	+ 55,567 56	39,997 34	47,503 09	— 7,505 75
TOTALE .	3,212,950 39	3,159,383 69	+ 53,566 70	101,340 99	107,986 61	— 6,645 62
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 31 Maggio 1893.*						
Viaggiatori.	43,560,981 73	41,815,697 46	+1,745,284 27	1,914,176 00	2,119,399 22	— 205,223 22
Bagagli e cani. . . .	2,106,282 77	1,979,377 31	+ 126,905 46	50,631 61	65,526 39	— 14,894 78
Merci a G. V. e P.V. acc.	10,680,338 33	10,580,291 06	+ 100,047 27	356,251 86	475,906 57	— 119,654 71
Merci a P. V. . . .	49,872,604 00	47,400,465 13	+2,472,138 87	1,744,566 61	2,705,080 25	— 960,513 64
TOTALE .	106,220,206 83	101,775,830 96	+4,444,375 87	4,065,626 08	5,365,912 43	—1,300,286 35
Prodotto per chilometro						
della decade.	766 63	753 85	+ 12 78	110 63	123 84	— 13 21
riassuntivo	25,344 84	24,371 61	+ 973 23	4,467 72	8,093 38	— 3,625 66

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

ANNUNZI

Impresa Industriale Italiana
DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

Sede e Direz.: Ottagono Galleria Umberto I, 50 - NAPOLI
Opificii meccanici in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Comm. **D. GALLOTTI**, *Presidente*
Comm. **A. ALLIEVI** Sen., *Vice-Pres.*
Cav. **G. AUVERNY**, *Idem*
Comm. **L. ARDUIN**, *Amministratore*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Ing. **F. di KOSSUTH**, *Amm. delegato*
Cav. **G. ROBIN**, *Amministratore*
Cav. Ing. **L. ALLIEVI**, *Idem*

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Ing. Cav. **G. Tarantini**, Ing. Cav. **G. Emery**. — **SUPPLENTI**: Cav. **E. Sergio**, Cav. Ing. **C. du Fresnay**.

Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

10 Ponti sul *Fella*, *Dogna*, *Pontebba*, *Lavaz*, ecc., a Muro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . metri 591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro . . . 273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev. 24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron. 46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese 390
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio . 108
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova . 108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . 789
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia . 428
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli . 13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè 26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino 265
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino . 218
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino 52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var. 22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . 114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti 135
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . . 185
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr. Pisa-Spezia 185
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma . . . 822
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno 46
Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova 7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze 515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera 24
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano 501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare . . . 22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . . 54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli 95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila 517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti . 437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . . 111
45 » sul *Tanagro*, *Sele*, *Platano*, ferr. Eboli-Picerno 1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio 239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza 97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci 83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano 361
12 ponti e pontic., ferr. Grassano-Trivigno 255
4 ponti, ferrovia Lago-Como . . . 35
18 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio 413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id. 28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza 35
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli 710
14 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone 261
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . . 592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . . 182
5 Id. e pontic. ferr Marina di Catanz. 57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverate-Assi . 978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio 1182
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza 601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti 105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco 252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto 21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara . 313
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicattì . 12
21 ponti e pontic. per la diram Vallelunga 162
Ponte sul *Morello*, ferrov a Lercara-Catania 17
2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina 179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Siracu. 51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . . 1'
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . . 31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . . 89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani 757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . . 31
Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna) . . . 151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco . 265

8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia 46
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta . 28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia . 226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica . 23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata . 82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Torni . 32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso 93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov. 321
14 Id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano 83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi 88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . . 434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno-Bribano 219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia 111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . . 184
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia . . 12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia 106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia 43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli 408
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia 463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . . 35
2 ponti sul Fiego e Pedaso, ferrovie Merid. 12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement. 165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari 72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano 86
3 ponti del 1.º tronco, ferr. Siracusa Licata 180
17 Id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . . 58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio 14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano 21
2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule 12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It. 9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . 370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea 118
Cavalcavia in Trastevere ferr. » 17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. » 12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria) 833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano 298
2 Id. per la provincia di Girgenti . . 26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia . 36
4 ponti sul *Gallico*, *Scacciotti*, *Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria . 210
14 ponti sul *Senorbì*, *Segario*, *Arcidano*, *Scarfo*, *Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari 313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . . 84
3 ponti sul *Sabato* ecc., prov. di Avellino . 103
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . . 53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo . —
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento 19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno 21
Id. sul *Testene*, in provincia . . 44
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria 17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza . 24
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno 20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza . . . 78
2 ponti sull'*Alcaringi* e *Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . 71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara. 27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova 8
3 ponti sull'*Ufente*, *Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma 51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull'*Imagna*, in provincia di Belluno 60
2 ponti sul *Cordevole* . . . . . —
10 Id. sul *Corace*, *Alli*, *Simmari*, *Crocchio*, *Tacina*, *Neto*, *Mesima*, *Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro 916
12 ponti per la provincia di Messina . . 372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila . 23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova 14
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa 32

Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto 72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna 60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso 14
Id. sulla *Frana*, in provincia » 26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta . 22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara 149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio . 50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro 36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania . 137
14 ponti sul *Savoca*, *Forza d' Agrò*, *San Pietro*, *Fondachello* ecc., prov. di Messina 761
13 ponti per tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova 190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano . 15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma 28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno . 74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . . 15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto . 40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti 102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno 60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia 210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta 22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza' 41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro 32
12 ponti per la provincia di Mantova . . 606
Ponte sul *Porcinme*, provincia di Catanzaro 64,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano . 30
Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese 86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata . 106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze 212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano 23
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa . 107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza 114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma 100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma . 108
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma . . . 163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna . 40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona 343
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano 25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni 16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza . 60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio . 30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno 65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello 27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo 70
Id. sul *Mangari*, municipio di Pizzo . 14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco 20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale 23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino . 52
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto . 40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo 19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania 15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino 44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa 145
8 Id. sul *Piave*, *Volturno*, *Stillaro*, *Brenta*, *Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici 493
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra 11
9 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini 75
Cavalcavia sul *Martina*, impr. Legnazzi 12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba . 72
Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. . 27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier 19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari . 43
2 ponti per l'acquedotto di Caltanisetta, ditta Galopin Sòe, Jacob e C. 65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara . 41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici 22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti 12
Id. sul *Soleo*, impresa Castelli . . 32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anselerio 48

275 ponti e ponticelli, particolari diversi	1861
Ponte sul *Lancosco*, impresa Provasi	16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo	15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani	43
Id. sul *Noci*, Società Ven ta di costruzione	16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C.	13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia	200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali	40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici	279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina	65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi	8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna	26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio	47
Id sul *Tevere*, impresa Monico	156
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo	43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini	24
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi	17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin	46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino	75
Ponticello ad Alassio, impresa Comogli	14
Id. presso Terni, impresa Centurini	60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre Portogruaro (2.a parte), impresa De Lorenzi	138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione	128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello	37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi	138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini	201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi	104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto Brindisi, impresa Legnazzi	27
19 ponticelli della Villa S Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag	129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti	90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo	77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa	33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli	21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella	50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet	48
49 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello	100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella	15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi	122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli	44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi	120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca	42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres	20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma	20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi	127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina	35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi	53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno	110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani	35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl.	27
2 ponti per l'impresa A. Versè	11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai	31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier	163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici	103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin	73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari	100
Ponte sul *Calore*, impr. Cias Valery	115
2 ponti sul *Celone* ecc imp. Caputo e C.	28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici	133
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini	15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C.	15
Id sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis	97
Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari	36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.*	14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra	531
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti	202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland	990
Serra metallica, R. Parco di Caserta	142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana	1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario	615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I.	2230
2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id.	5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde	1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli	521
Id. in Avellino, provincia id.	102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina. Ferr. Cal. Sicule	2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule	700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali	3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali	4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini	223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma	1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno	8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa L. Bellini e C.	2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa	218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali	224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali	142
Serra nel R Parco di Caserta, Ministero della Real Casa	142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma	1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi	65
4 pensiline e lanternini diversi	736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule	560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo Trapani	9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli	100
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale	600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli	896
Tettoia per la Borsa di Bologna	1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech	8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona	32291
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali	432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani	3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali	153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli	5800
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech	2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia	118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde	1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali	275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello	187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia	314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid.	620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo	240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma	620
Id. per villa sig. Gruber	54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi	384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto	498
4 id. per l'officina a gas di Roma	83
Tettoia per villa, sig. Miglionico	56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas	655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo	—
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo	706
Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q.	131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc.	850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Samoggia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina	14087
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova	113156
Fondazioni con pali a vite tonnell.	124393

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m l.	240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare	2070,15
Per la stazione di Cagliari	880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*

Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*

Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. — 1 treno ospedaliero. — 54 vasche per rifornitori. — 37 piattaforme girevoli.*

Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.

50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 35	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	via Boul.	294 80	205 70								
Messina – Via Napoli	via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1. 2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranso	*Pranso*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1. 2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo. . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa. . . . . —	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna. . . . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	8 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . . . Par.	6 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Costruzioni Meccaniche — Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce il **rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbon**

Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères et les chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 17 Giugno 1893. NUM. 24.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° giugno 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1° Tronco Polcevera-Mele. — Si sta ultimando la regolarizzazione delle scarpate di alcune trincee e rilevati. Le opere d'arte sono complete. Rimangono da coprire tre soli caselli di guardia.

Nella trincea Panigaro alla progressiva 2700 si costruì una galleria artificiale lunga m 60.

Il 14 maggio venne perforata la galleria Colla; ora trovasi completamente finita.

Quella del Chiesino, la sola che resta in lavoro, si ritiene possa essere perforata entro il corrente mese.

Il primo strato di massicciata è in opera per ml. 5500.

Compiuti i lavori per l'innesto della linea colla Succursale dei Giovi al Polcevera.

2° Tronco Mele-Campoligure. — Nella *Galleria del Turchino*, lunga m. 6427.60, che costituisce il tronco proseguono con alacrità tutti i lavori tanto di scavo che di rivestimento, essendosi scavati nel mese di maggio, m. 249 di avanzata inferiore, m. 162 di avanzata superiore, m. 200 di allargamenti in calotta, m. 229 di strozzo e costruiti inoltre m. 186 di volto, m. 237 di piedritti e m. 18 di arco rovescio.

La situazione generale della galleria al 1° giugno era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	m.	5248
	» superiore. . . .	»	4974
	Allargamento in calotta . .	»	4826
	Strozzo	»	4622
Murature:	Volto	»	4763
	Piedritti	»	4514
	Arco rovescio	»	918

Rimanevano quindi da perforare a detto giorno m. 1180 di avanzata, così divisi:

a) Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il Pozzo di Masone m. 703;

b) Nel 2° nucleo compreso fra detto Pozzo e l'imbocco Nord, m. 477.

3° Tronco Campoligure-Ovada. — Si continuano i finimenti dei lavori di terra e delle opere murarie. Completati taluni muri di sostegno e difesa; sono di lieve entità quei pochi che restano ancora in corso. Il fabbricato viaggiatori della stazione di Campoligure si elevò fino a livello del 1° piano.

Iniziata la posa del binario procedendo da Ovada verso Campoligure ed al 1° corrente ne erano eseguiti circa 2 chilometri.

Il primo strato della massicciata trovasi in opera per 11 chilom.

4° Tronco Ovada-Acqui-Asti. — Completamente finito.

Iniziati i lavori per l'ampliamento della stazione di Asti.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1° Tronco Avellino-Paternopoli. — Sono ultimati i lavori da Avellino fino a Lapio. Nella restante tratta avanzatissimi i movimenti di terra, le opere d'arte minori e quelle di consolidamento. Ultimati i ponti in muratura sul fiume Calore. Al gran ponte-viadotto a 3 luci di m. 95,40 ciascuna presso la stazione di Lapio, si terminò la montatura della travata per la campata verso Rocchetta e quella del reticolato della trave centrale. Ultimato il ponte di servizio per la montatura della prima campata verso Avellino.

Alla progressiva 24100, a causa della natura del terreno si sostituì alla trincea una galleria artificiale lunga m. 55 che trovasi già perforata.

Sono in via di ultimazione i fabbricati della stazione di Lapio e Taurasi. Tutti gli altri sono completi.

Posato il binario principale col primo strato di masssicciata per ml. 14400, il secondo strato è eseguito per metri 11500.

2° Tronco Paternopoli-S. Angelo (*Tratta Paternopoli-Montemarano*). — I movimenti di terra e le opere d'arte minori trovansi eseguite per 4|10. Fondata la spalla Avellino del ponte a 5 archi sul fiume Calore, in corso gli scavi di fondazione della spalla Rocchetta.

Si lavora all'elevazione di N. 8 case di guardia negli edifizi delle stazioni di Castelfranci e Montemarano e nelle opere di consolidamento.

Studi. — Ben avanzato lo sviluppo dei progetti esecutivi delle tratte da Montemarano a Conza.

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° aprile 1893*, nel n. 16.

3° **Tronco Conza-Monteverde.** — Nella tratta Conza-Monticchio procedono regolarmente i movimenti di terra e le opere d'arte minori.

Ultimati, meno i finimenti, gli edifizi delle stazioni, tranne il rifornitore e la rimessa locomotive della stazione di Conza Andretta. Delle case di guardia 5 sono finite completamente, 8 coperte e 7 ancora in costruzione.

Cominciati gli scavi di fondazione dei ponti sul torrente Arato e di due altri sul fiume Ofanto, uno in prossimità della stazione di Calitri, l'altro della Fermata di Rivo Rapone. In corso le murature delle spalle dei ponti sui torrenti Ficocchia, Tragino e Defezza.

Fondata una spalla del ponte sull'Ofanto alla progressiva 94,560 e all'altro ponte sul fiume anzidetto in prossimità della stazione di Monticchio si lavora nell'elevazione della seconda pila e si colò il calcestruzzo della spalla Rocchetta.

Nella tratta Monticchio-Monteverde venne continuata la costruzione dei muri di difesa dell'Ofanto, si ultimarono la montatura della travata del ponte alla progresssiva 100,470 e la galleria Pietra dell'Olio.

Linea Roma-Viterbo.

Tratta Trastevere-Cavalleggeri. — I lavori esterni, tranne qualche rifinitura, sono tutti ultimati. Quelli della galleria del Gianicolo, lunga m. 1149, procedono regolarmente. Nel mese di maggio si scavarono ml. 40 di avanzata, m. 33 di allargamenti in calotta e m. 43 di strozzo, si costruirono m. 30 di volto, m. 33 di piedritti e m. 300 di platea.

Lo stato di avanzamento dei lavori della predetta galleria al 1° giugno era il seguente:

Scavi:	Avanzata	ml. 824
	Allargamenti in calotta	» 788
	Strozzo	» 745
Murature:	Volto	» 779
	Piedritti	» 735
	Arco rovescio o platea	» 510

Tratta Cavalleggeri-Bracciano. — Sono in corso i lavori d'armamento, il binario è posato per circa 7 chilom. ossia da Porta Cavalleggeri fino a S. Onofrio.

Il primo strato di massicciata è in opera fra i chilometri 24 e 30.

Tratta Bracciano-Viterbo. — I lavori procedono tutti con molta attività. I movimenti di terra e le opere d'arte minori sono eseguiti per circa 9|10. I manufatti speciali sono metà completamente ultimati, metà coi volti in corso di costruzione.

Nella galleria di Bracciano rimangono solo da costruire m. 140 di piedritti, in quella di Oriolo da scavare m. 120 di strozzo e da costruire m. 175 di piedritti. La galleria artificiale Gentili, lunga m. 428, è ultimata per 2|3 circa.

Sono coperti tutti i fabbricati ad eccezione di n. 11 case di guardia che trovansi ancora in costruzione lungo la linea.

Si lavora nei muri di sostegno e si cominciò in qualche punto lo spandimento del pietrisco del primo strato della massicciata.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — I lavori di terra sono eseguiti per circa il 75 0|0. I manufatti minori quasi ultimati, il viadotto di Ronciglione cogli appoggi al piano di imposta. Ultimati, tranne i finimenti, i fabbricati della stazione di Ronciglione e metà delle case di guardia.

Linea Varese-Porto Ceresio.

Procedono bene i movimenti di terra nella tratta Varese-Arcisate e s'iniziarono nella successiva da Arcisate a Bisuschio.

Sono ultimate 7 opere d'arte minori, coperte due case cantoniere ed ultimate le murature del fabbricato viaggiatori di Induno.

Le murature del ponte-viadotto sull'Olona a 10 archi di m. 15 trovansi elevate a m. 10.50 sul piano di risega.

Nella galleria di Induno, lunga m. 321, al 1° giugno trovavasi eseguito il seguente lavoro:

Scavi:	Avanzata	ml. 95
	Allargamento in calotta	» 66
	Strozzo	» 31
Murature:	Volto	» 54
	Piedritti	» 16

Trovansi ultimati i progetti esecutivi della tratta Bisuschio-Porto Ceresio.

LA TRAMVIA ELETTRICA DI GENOVA

Riproduciamo dal *Giornale del Genio civile* i particolari tecnici essenziali intorno alla tramvia elettrica di Genova aperta all'esercizio il 14 maggio u. s. e di cui il *Monitore* ebbe spesso occasione di occuparsi.

Linea. — La linea ha origine da Piazza Corvetto, percorre Via Assarotti in tutta la sua lunghezza e fa capo, per ora, a piazza Manin. Sono in corso i lavori per prolungarla fino al Cimitero di Staglieno.

Il tronco attualmente in esercizio è lungo m. 800 circa con una sola livelletta in pendenza del 6.80 0|0, eccetto che ai due estremi, pei tratti situati sulle due piazze, dove la pendenza è quasi trascurabile.

La linea è ad un binario, a scartamento di un metro, con uno scambio intermedio capace di tre vetture. L'armamento è fatto con rotaie *Phoenix*, collegate coi tiranti, con larga suola, per modo che poggiano direttamente sulla ghiaia senza traversine. L'interbinario è pavimentato con grossi tacchi di arenaria.

Impianto elettrico fisso. — L'impianto elettrico è « a conduttore aereo » sul genere di quello della tramvia di Fiesole, ossia il conduttore che deve distribuire l'elettricità alle vetture è situato nel centro della strada a m. 6.50 sopra terra ed è sostenuto ogni 40 m. da fili trasversali di ferro zincato del diametro di 5 mm. assicurati con isolatori a mensole di ghisa, isolate esse pure con tacchi di legno, e infisse nelle facciate delle case adiacenti alla via. Questo conduttore è di rame, del diametro di mm. 7.05.

Esso è alimentato per ora ad una sola estremità, quella in piazza Manin per mezzo di cavi in comunicazione coll'officina generatrice dell'elettricità. Col tempo, quando, aperto anche l'altro tronco da Piazza Manin a Staglieno, sarà aumentato il movimento lungo la linea, si dovranno impiantare dei *feeders* o cavi alimentatori intermedi.

L'officina generatrice dell'elettricità è situata a metà circa della lunghezza che avrà l'intera linea quando sarà ultimata. La motrice agisce sopra una dinamo Siemens-Halske a corrente continua, ad anelli, con poli interni, capace di generare una corrente di 200 amperes a 525 volts agendo a 120 giri al minuto.

I fili conduttori principali, del diametro di mm. 7.5, sono in numero di quattro, connessi rispettivamente col conduttore aereo secondario che porta la corrente alle vetture, e con le rotaie, le quali servono da conduttore di ritorno.

Vetture elettriche. — L'esercizio vien fatto per ora con due vetture: altre due sono in riserva. Esse sono divise in due classi con scompartimenti a sedili trasversali e corridoio centrale che permette di passare da una piattaforma all'altra. L'illuminazione d'ogni vettura è fatta con 5 lampade a incandescenza da 16 candele, alimentate con corrente derivata dal conduttore secondario.

Ciascuna vettura è munita superiormente di due aste comandate da forte molla e collegate assieme, le quali, mediante un braccio trasversale vengono mantenute a contatto col filo conduttore secondario contro il quale strisciano continuamente. A mezzo di tale contatto strisciante la corrente del filo conduttore passa nelle aste, da queste, con opportuni fili, ai regolatori collocati sul davanti di ciascuna piattaforma della vettura e successivamente a due dinamo secondarie od elettromotori sotto la vettura in corrispondenza dei suoi assi. Detti elettromotori trasmettono a mezzo di ruote e rocchetti dentati il movimento agli assi della vettura.

La corrente della dinamo secondaria scende nelle rotaie e per esse ritorna alla dinamo generatrice completando il circuito, che per tal modo è reso interamente metallico. Il ritorno della corrente si ottiene collegando tra loro le teste delle rotaie con filo di rame, e mettendo gli estremi delle rotaie stesse in diretta comunicazione col polo negativo della dinamo generatrice, mediante quattro fili conduttori assicurati con isolatori agli stessi pali che sostengono i conduttori di arrivo, ma a conveniente distanza dai medesimi.

La tensione o pressione della corrente, tanto nei conduttori principali, quanto nel secondario o di contatto, non supera mai 500 volts, essendo di 525 volts la massima potenzialità della dinamo, con una intensità o quantità limitata a 60 amperes, bastando questa ad esuberanza per le due vetture in servizio contemporaneamente.

Gli elettromotori, o dinamo secondarie collocate sopra ciascuna vettura, sono a corrente continua con poli esterni e suscettibili di sviluppare ognuna 15 cavalli effettivi di forza. Sono fissati da una parte sopra l'asse rispettivo della vettura, e dall'altra vengono sospesi con giunzione flessibile al disotto del piano della vettura stessa, per evitare gli urti che potrebbero derivare dagli sforzi subitanei.

L'uso del doppio elettromotore è conveniente, sia perchè si ha così doppia adesione, utilizzando come motrici entrambe le coppie di ruote della vettura, sia perchè si può far funzionare un solo motore quando occorre piccolo sforzo di trazione od un rallentamento di velocità, ed infine specialmente perchè il secondo motore è sempre un elemento di sicurezza in caso di qualche accidente durante la corsa, o di guasti al meccanismo di un motore, per evitare l'arresto della vettura lungo la linea e le conseguenti interruzioni del servizio.

Come si è detto, la corrente dalle aste di contatto è, mediante fili isolati opportunamente, trasmessa ai regolatori situati sul davanti di ciascuna delle due piattaforme della vettura. Questi apparecchi sono muniti di una graduazione esterna, indicante la posizione in cui il manovratore deve collocare il manubrio per ottenere sia l'arresto, sia il movimento in avanti o indietro della vettura, nonchè il grado di velocità desiderata nei due sensi; il tutto nel modo stesso come si ottiene col cassetto di distribuzione nel vapore dei cilindri di una locomotiva.

Tra le aste di contatto e il regolatore è interposto, a portata di mano del manovratore, un interruttore, togliendo il quale è precluso istantaneamente il passaggio della corrente pel filo conduttore al regolatore, e quindi si può a volontà sospendere l'arrivo della corrente ai motori senza abbassare l'asta di contatto.

Nelle discese, muovendosi la vettura in virtù del proprio peso, non si utilizza la corrente elettrica e soltanto si mantiene in comunicazione il filo conduttore col regolatore, affine di poter all'occorrenza valersi della controcorrente per fermare la corsa.

Per evitare ad ogni modo che la vettura acquisti una velocità eccessiva si può o far agire parzialmente i freni delle ruote, oppure utilizzare come freno gli elettromotori, facendoli generare, a spese del lavoro della gravità, una corrente che agendo sulle ruote ne ritarda il movimento.

A questo scopo, dopo aver aperto il regolatore, si interrompe l'andamento ordinario della corrente, togliendo l'interruttore, e si mette in comunicazione il regolatore col telaio della vettura, formando nn corto circuito. Per tal modo gli elettromotori rotando producono, come dinamo semplici, una corrente che ritarda il movimento delle ruote. Nonostante la possibilità di ridurre sempre la velocità di discesa, trattandosi, nel caso concreto, di esercitare una linea a forte pendenza, come è la via Assarotti, che comprende una sola livelletta in ascesa di poco inferiore al 7 0|0, era indispensabile munire le vetture di potenti mezzi atti a garantire, in ogni circostanza l'arresto della corsa; all'uopo si dotarono le vetture di un doppio sistema di freni.

Da ciascuna piattaforma si può manovrare un robusto freno che agisce fortemente sulla periferia dei cerchioni delle ruote fino ad arrestarne il movimento. Siccome però l'efficacia di questo freno, sarebbe capace di fermare la corsa delle vetture nelle condizioni normali dell'atmosfera, poteva, in caso di grande umidità, col binario fracido e vischioso, risultare insufficiente per modo che la vettura continuasse a discendere colle ruote chiuse, strisciando sul binario, così si aggiunse un secondo freno di sicurezza che agisce direttamente sulle rotaie.

Questo freno di facile e pronta azione, può essere manovrato da chi dirige la vettura, mediante un semplice moto della mano, sufficiente per far cadere un'asta, collocata sulla piattaforma anteriore della vettura in prossimità del manubrio del freno ordinario: la caduta dell'asta genera mediante leve l'abbassamento, dinanzi a ciascuna delle due ruote anteriori, di un robusto parallelepipedo di legno forte, che viene a posarsi sulle rotaie e si incastra nella loro incanalatura mediante bordo foggiato opportunamente, per modo che l'adesione cresce quanto più continua il moto della vettura, e in conseguenza l'arresto è pronto e sicuro.

Esercizio. — Il servizio è fatto con due vetture che partono ciascuna contempocaneamente dalle due teste di linea, in piazza Corvetto e in piazza Manin, incontrandosi allo scambio centrale. Potendosi adottare la velocità di 12 km. l'ora, anche tenendo conto delle fermate necessarie, si percorre l'intera linea in 5 minuti e quindi si potrebbe avere una partenza ad ogni 7 minuti per tutta la durata del servizio.

L'impianto elettrico fu fatto, per conto della Società privata che esercita la linea, dalla ditta Siemens-Halske di Berlino, sotto la direzione locale dell'ing. C. Moleschott. La motrice a vapore, le caldaie e gli accessori furono fatti dalla ditta Tosi di Legnago. Le vetture furono fornite dalla Società di Savigliano.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

RELAZIONE
del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale del 18 maggio 1893

(*Continuazione — Vedi numeri 21 e 23*).

VI. — Esercizio.

§ 1. — Lunghezza delle linee e lunghezze medie esercitate.

Per l'incorporazione del tronco Fornovo-Berceto (chilometri 22.086) alla rete principale, la sua lunghezza, che era stata nel 1891 di km. 4.199.794 (1) risultò nel 1892 di km. 4.221.880.

In conseguenza della sottrazione del suindicato tronco e dell'apertura all'esercizio dei tronchi Rapolla Gioia del Colle (km. 116.786), Rocchetta Santa Venere-Rionero (chilometri 25.424) e Sulmona-Cansano (km. 25.568), la rete complementare, che alla fine del 1891 aveva la lunghezza di chilometri 1.017.432 (1), l'accrebbe nel 1892 a km. 1,163.124.

Le due reti comprendevano al 31 dicembre 1892 chilometri 5.385.004 di linee, e, tenuto conto dei tempi dell'apertura all'esercizio dei nuovi tronchi, la lunghezza media di esercizio fu nel 1892 di km. 5.283.495.

Il 1° luglio 1892 si è inoltre aperto al pubblico esercizio il tronco Lecco-Bellano (km. 25.440), che non si potè aggregare alla rete complementare perchè non era ancora maturato il termine stabilito dal contratto di concessione per la normale apertura. Il Governo ne permise quindi l'esercizio alla condizione speciale che la Società rinunciasse per il tempo anticipato alla sovvenzione normale e si appropriasse in compenso tutti i prodotti.

(1) Vedansi le lunghezze particolari, e le ragioni di lievi differenze con precedenti pubblicazioni, nella statistica dell'esercizio per l'anno 1891, testè pubblicata dall'Amministrazione.

§ 2. — Materiale rotabile in servizio.

Nel quadro allegato n. 7 sono indicate per categorie le quantità di materiale rotabile in servizio nel 1892, le quali, in confronto di quelle del 1891, presentano un aumento di 16 locomotive, 40 carrozze, 5 bagagliai e 240 carri.

§ 3. — Percorrenze dei treni e del materiale.

Dal quadro allegato n. 8, confrontato con quello analogo per l'anno precedente, risulta nel 1892 una maggior percorrenza di km. 300,456 di treni viaggiatori dovuta all'accresciuta lunghezza delle linee esercitate. Si è per contro ottenuto un risparmio di km. 838,497 nella percorrenza dei treni merci, senza che vi sia stata in tale categoria diminuzione di traffico, per effetto della migliore utilizzazione delle locomotive e dei treni omnibus e misti.

La percorrenza dei treni materiali è stata piccolissima come quella del 1891, perdurando la quasi completa interruzione di lavori di nuovo impianto e di manutenzione straordinaria sulle linee in esercizio.

§ 4. Interruzioni ed altri accidenti nel servizio.

Nel 1892 non si ebbero a lamentare limitazioni o sospensioni del servizio dei treni che per breve tempo e nessuna su linee importanti.

I pochi urti e sviamenti accaduti per eccesso di velocità, sbagli di manovre, o difetti dell'armamento, non ebbero conseguenze gravi per disgrazie umane o danni al materiale; soltanto per un investimento di un treno facoltativo contro un treno merci, sulla linea Foggia-Napoli, si deplorò la morte di un frenatore.

L'allegato n. 11 comprende le notizie consuete sui vari accidenti nel servizio, dei quali il più commovente fu l'assassinio di monsignor Federici vescovo di Foligno, perpetrato a scopo di furto sul treno 709, sulla linea Perugia-Foligno.

§ 5. — Tariffe.

Servizio interno. — Viaggiatori. — Delle facilitazioni concesse nel 1892 allo scopo di aumentare il movimento viaggiatori vanno notate specialmente:

la estensione dei biglietti a serie e dei biglietti di andata e ritorno normale;

il ripristinamento, nella buona stagione, dei biglietti di andata e ritorno da varie stazioni per località di bagni di mare e da Roma per la campagna Marsicana;

la maggiore estensione data, in seguito ai buoni risultati ottenuti nel 1891, ai biglietti di andata e ritorno a prezzi ridotti per comitive, i quali, oltrechè da Milano per Venezia, furono istituiti a tempo opportuno da Bologna, Firenze e Roma per Venezia, e da Firenze e Bologna per Livorno;

la istituzione, sempre nella stagione estiva, di speciali biglietti di andata e ritorno festivi da Milano per Lecco, e di un treno apposito serale da Lecco per Milano;

l'istituzione di corrispondenze permanenti fra varie stazioni e tutte quelle del nuovo tronco Lecco-Bellano;

altre facilitazioni a comitive di ogni genere per pellegrinaggi, per gite d'istruzione e di piacere, pel trasporto di emigranti esteri, per le Esposizioni di Palermo e di Genova;

In seguito poi ad accordi col Governo furono rilasciate ai membri del Parlamento delle tessere di libera circolazione, mediante un canone fisso complessivo, e furono estesi agli studenti delle scuole secondarie gli abbonamenti speciali a prezzo ridotto degli studenti universitari.

Merci. — A seconda dei bisogni del commercio e pel maggiore sviluppo del traffico furono estese a nuove stazioni le varie tariffe locali vigenti per minerali di ferro e zinco, pasta di legno, lastre e bottiglie di vetro, zuccheri, filati e tessuti, ecc., ecc.

Di altre che scadevano fu prorogato l'esperimento.

Furono attuate le tariffe eccezionali a P. V. applicabili in via di esperimento alle spedizioni a vagone completo di immondizie, letami, ecc., di vino comune, mosto ed uva pigiata in botti e barili dall'Italia all'estero, di vino comune guasto e l'uva pigiata di viti peronosporate, destinati alla distillazione.

Venne pure istituita, sempre in via di esperimento, una tariffa comune a G. V. pel trasporto di pacchi fino al peso di 10 chilogrammi.

Nel tempo della vendemmia, ristabilita la tariffa speciale comune temporanea a P. V. accelerata per l'uva fresca, furono disciplinati con apposite norme i trasporti di uva pigiata, mosti e vino in carri serbatoi.

Durante l'anno poi furono pubblicati un nuovo regolamento pel trasporto delle materie pericolose e nocive, ed altro per la circolazione dei carri di costruzione speciale; furono modificati alcuni articoli delle tariffe per i trasporti di feretri e cavalli, e furono introdotte molte modificazioni ed aggiunte nella nomenclatura delle merci.

Servizi cumulativi e di corrispondenza. — Furono istituiti, riordinati ed estesi vari servizi cumulativi e di corrispondenza per viaggiatori e merci, ed in ispecie colla ferrovia Verona-Caprino-Garda, colle ferrovie Nord Milano, colla ferrovia della Valseriana, con quelle di Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale e Modena-Vignola, e colle tramvie Monza-Trezzo-Bergamo, del Chianti e dei colli fiorentini, Borgo San Donnino, Salsomaggiore.

Alla ferrovia Ferrara-Suzzara furono estese le concessioni speciali pei trasporti militari.

Servizi cumulativi esteri. — Viaggiatori. — Per quanto riguarda i viaggiatori e bagagli in servizio cumulativo estero, venne istituita una corrispondenza diretta fra Chiavenna e Lucerna per la via Colico-Menaggio-Lugano-Rothkreuz; fu attuata una nuova tariffa in servizio diretto italo-austro-germanico, via Peri, e furono apportate delle modificazioni nei prezzi di alcuni viaggi circolari internazionali.

Merci. — Pubblicati vari supplementi alle tariffe in vigore, ammesse nuove stazioni ai servizi diretti, si attuarono due nuovi servizi, cioè: l'italo-franco-inglese, via Modane, e l'italo-inglese, via Gottardo, e furono accordate facilitazioni, mediante una nuova tariffa speciale pel ritorno dei fusti vuoti che hanno servito al trasporto di vino, mosto, acquavite, ecc., per la Francia.

Concessioni speciali. — Numerosi trasporti di legnami, materiali da costruzione, metalli, carboni, seta, zuccheri, asfalti, sabbie, farine, ecc., furono assicurati alla strada ferrata nell'anno 1892 mediante la conferma di convenzioni antiche e la stipulazione di nuove con varie Ditte nazionali ed estere.

§ 6. — Traffico.

I prodotti diretti o indiretti dell'esercizio, dedotte le imposte erariali, furono nell'anno 1892 i seguenti:

L.	98,667,382.00	per le linee della rete principale;
».	6,114,246.79	per le linee della rete complementare collegate alla rete;
L.	104,781,628.79	
»	339,164.15	pei tronchi isolati } che si esercitano
»	202,770.75	per la navigazione sul lago di Garda } a rimborso di spesa
Totale L.	105,323,563.69	

In confronto dei prodotti dell'esercizio dell'anno precedente si ha nel 1892:

diminuzione di . . . . L.	1,784,675.82	per la rete principale;
diminuzione di . . . . »	185,081.05	per la rete complementare;
Totale diminuzione di L.	1,969,756.87	per i prodotti ripartibili col Governo;
diminuzione di . . . . L.	55,892.61	per i tronchi isolati;
aumento di . . . . . . »	5,475.12	per la navigazione sul lago di Garda;
Residuo diminuzione . L.	50,417.49	per i prodotti dell'esercizio a rimborso di spesa

Tenuto conto della lunghezza media esercitata, il prodotto medio chilometrico è stato:

di L. 23,347.70 per la rete principale,

di » 6,143.98 per la rete complementare (1), con una diminuzione di L. 546.70 e di L. 575.80 rispettivamente in confronto dei prodotti medi chilometrici del 1891.

Il prodotto medio per treno-chilometro è risultato di lire 4.71 per la rete principale, superiore di L. 0.07 a quello

(1) Esclusi i tronchi isolati.

del 1891, e L. 2.22 per la rete complementare, inferiore di L. 0.21 a quello del 1891.

I prodotti delle reti principale e complementare si distinguono per categorie come appresso:

Categorie dei trasporti	Rete principale (1)			
	1891	1892	Differenze nel 1891	
			in più	in meno
Viaggiatori . . . . . L.	37,497,611.48	36,120,750.68	—	1,376,860 80
Bagagli, giornali e cani . »	1,692,322.94	1,667,307.51	—	25,015.43
Merci, veicoli, ecc., a G. V. »	6,665,851.71	6,711,159.60	45,307.89	—
Merci e bestiame a P. V. accel. »	6,881,989.61	6,078,702 57	—	803,287.04
Merci, veicoli e bestiame a P. V. »	47,199,618.26	47,641,702.94	442,084.68	—
Prodotti indiretti dell'eserc. »	514,663.82	447,758.70	—	66,905.12
Totale. . L.	100,452,057.82	98,667,382.00	487,392.57	2,272,068.39
			— 1,784,675.82	
	Rete complementare (2)			
Viaggiatori . . . . L.	2,159,043.25	2,092.845.04	—	66,198.21
Bagagli, giornali e cani . »	49,508.82	48,681.13	—	827.69
Merci, veicoli, ecc. a G. V. »	381,358.46	386,156.67	4,798.21	—
Merci e bestiame a P. V. accel. »	301,111.94	283,119.45	—	17,992.49
Merci, veicoli e bestiame a P. V. »	3,362,176.15	3,215,137.32	—	147'038,83
Prodotti indiretti dell'eserc. »	46,129.22	88,307.18	42,177.96	—
Totale. . L.	6,299,327.84	6,114.246.79	46,976.17	232,057.22
			— 185,081.05	

I risultati particolari del traffico nell'anno 1892 sono esposti nei quadri allegati n. 9 e dal loro confronto con quelli dell'anno precedente emergono le seguenti differenze (3):

Movimento e prodotto viaggiatori. — La quantità complessiva dei passeggieri trasportati nel 1891 fu di . . . . N. 14,967,441
mentre nel 1892 se ne trasportarono . . » 14,830,889

Diminuzione . . N. 136,552

La diminuzione verificatasi nel 1892 si distribuisce proporzionalmente in quasi tutte le categorie di biglietti e si estende a tutte le regioni attraversate dalla nostra rete, per cui non può ascriversi che alla crisi economica generale.

La diminuzione maggiore notasi nei viaggiatori a prezzo intero, i quali diedero quest'anno un minor movimento di 114,667 passeggieri, equivalenti ad un prodotto di lire 1,212,572 03. — È pure notevole la diminuzione dei viaggiatori per conto dello Stato (n. 115,127 viaggiatori) per un prodotto di L. 347,195.68.

Un aumento di n. 62,910 viaggiatori notasi per contro nei biglietti di andata-ritorno, i quali diedero in confronto dell'anno precedente un maggior prodotto di L. 91,516.06.

In complesso il prodotto totale di questo ramo di trasporti, per effetto delle minori quantità trasportate e della diminuzione nel percorso medio delle principali categorie, discese nel 1892 a L. 37,673,437.84, presentando in confronto del 1891 una diminuzione di L. 1,445,193.62.

Bagagli, merci, veicoli e bestiame a grande velocità. — Nel trasporto dei bagagli, campioni e cani, si presenta in confronto del prodotto ottenutosi nel 1891 una diminuzione di L. 28,881.20 che è una conseguenza del minor percorso medio già notato nel trasporto delle principali categorie dei viaggiatori.

Nelle merci in genere, veicoli e bestiame, si ebbero complessivamente n. 71,664 spedizioni in meno che nell'anno precedente.

Diminuirono notevolmente le percorrenze medie e quindi anche i prodotti dei trasporti per conto dei privati, specialmente nelle categorie dei bozzoli e del numerario. La diminuzione che si rileva nel trasporto delle messaggerie e merci dipende da uno spostamento di traffico avvenuto fra la detta categoria e la tariffa speciale n. 11 g. v. pel trasporto dei pacchi ferroviali. In base a questa tariffa si trasportarono durante i nove mesi del 1892 sulla rete sociale n. 109,822 pacchi ferroviali rappresentanti il prodotto di L. 80,176.17.

In seguito ai cambiamenti di guarnigione si ebbe nel 1892 un maggior movimento nei trasporti di veicoli e cavalli per conto dello Stato, i quali diedero in complesso il maggior prodotto di L. 123,857.32 in confronto dell'anno 1891.

Tenuto perciò conto delle suddette differenze e di quelle più lievi che si riscontrano nei diritti fissi e negli introiti diversi, nei trasporti a g. v. si ebbe quest'anno in complesso un aumento di prodotto per L. 46,991.67.

(1) Compresi i prodotti della linea Milano-Chiasso.
(2) Esclusi i tonchi isolati.
(3) Come nelle precedenti relazioni, non si tiene conto in questo confronto del movimento e del prodotto della linea Milano-Chiasso, esercitata in comune colla rete Mediterranea.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

La Conferenza internazionale ferroviaria di Londra.

Come abbiamo già annunciato, nei giorni 7 e 8 corrente si tenne a Londra la conferenza ferroviaria, la quale fu preceduta nel giorno 6 da una seduta preliminare preparatoria, a cui parteciparono circa 150 delegati.

Importanti e molteplici furono gli argomenti trattati in tale conferenza, fra i quali, per quanto riguarda l'Italia, formarono oggetto di discussione alcune migliorie da introdursi alle comunicazioni delle ferrovie Austro-Ungariche con Genova e la Riviera, e delle ferrovie Svizzere e Tedesche con Torino e Genova per la via del Gottardo.

Le Società London-Chatam-Dover, South-Eastern e Great-Eastern, a nome anche delle altre ferrovie inglesi, hanno fatto gli onori di casa in modo straordinariamente splendido, offrendo sontuosi banchetti e disponendo varie gite nei dintorni di Londra affine di porre in evidenza il sistema di servizio ferroviario inglese.

><

Linea Varese-Porto Ceresio.
(*Aggiudicazione di appalto*).

Sappiamo che la Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha approvata l'aggiudicazione alla Impresa M. Visconti dell'appalto del 3° ed ultimo tronco della linea Varese-Porto Ceresio, compreso fra le progressive 10.364.94 e 13.634.55 e quindi della lunghezza di metri 3,269.61, e che ora sono in corso le pratiche per la stipulazione del relativo contratto.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.
(*Inaugurazione del treno Asti-Acqui-Ovada*).

Domani avrà luogo l'inaugurazione della ferrovia Asti-Acqui Ovada secondo il programma annunciato nel n. 21 del *Monitore*.

L'on. Ministro dei Lavori Pubblici, Genala, essendo impedito dai lavori parlamentari di intervenire personalmente, delegò a rappresentarlo il senatore Valsecchi, ispettore del Genio civile. Daremo nel prossimo numero ampi particolari della festa e dei discorsi che verranno pronunciati.

><

Proposta di un nuovo attacco centrale di sicurezza nel materiale mobile da costruirsi e di ricambio.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, di accordo con quella delle ferrovie del Mediterraneo, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per l'adozione di un attacco centrale di sicurezza nel materiale mobile da costruirsi e nei casi di ricambio. La proposta della quale trattasi porterebbe una semplificazione degli organi di trazione del materiale mediante

la soppressione delle catene di sicurezza, sostituendovi il sistema ora vigente di attacco con un doppio tenditore centrale di sicurezza. Le predette Amministrazioni propongono di adottare nei casi suaccennati il tipo normale di tenditore dell'Unione tedesca, e ciò allo scopo di ottenere che il nuovo sistema corrisponda alle prescrizioni del servizio cumulativo internazionale. La proposta di attacco del quale trattasi è consentita dal Regolamento di polizia, regolarità e sicurezza dell'esercizio delle ferrovie.

><

Linea Cosenza-Nocera.

(Progetto d'appalto per la fornitura dei meccanismi fissi pel tronco Cosenza-Pietrafitta).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Paola ha presentato alla approvazione governativa il progetto di appalto della fornitura dei meccanismi fissi occorrenti per le stazioni del primo tronco Cosenza-Pietrafitta della linea da Cosenza a Nocera. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 22,395. Le forniture considerate in progetto sono quelle seguenti: N. 2 grue da pesi della portata di 6 tonnellate; N. 2 sagome di controllo pel carico dei vagoni; N. 1 piattaforma del diametro di m. 5.50; N. 5 segnali a distanza, a disco girevole, compreso il fanale e la leva di manovra; m. l. 5700 di trasmissione flessibile per segnali a disco, comprese le puleggie ed i sopporti.

><

Linea Foggia-Manfredonia.

(Progetto di un nuovo ponte in ferro nella valle del Candelaro).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto riguardante la costruzione di un nuovo ponte in ferro nella valle del Candelaro, al chilometro 23.381 della linea da Foggia a Manfredonia. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori ammonta a L. 413,000. Alla esecuzione delle opere la Società predetta propone di provvedere ai termini dell'art. 65 del capitolato di esercizio, mediante due appalti distinti da cedersi per limitazione privata; l'uno dei quali comprenderebbe i movimenti di terra, i lavori murari e la fornitura a pie' d'opera del pietrisco per la massicciata; e l'altro la fornitura a pie' d'opera della travata metallica. Alle espropriazioni ed ai lavori relativi allo armamento, compreso lo spandimento del pietrisco si provvederebbe in economia. L'approvazione del progetto dovrebbe valere anche come dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti. Il ponte del quale trattasi è obliquo in ferro a tre luci di cui la centrale di metri 30 e le due laterali di m. 25 ciascuna, sul retto.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetto di modificazioni per gli allacciamenti fra le linee ed i binari secondari nella stazione di Pisa).

La Mediterranea ha sottoposto alla superiore approvazione un progetto relativo ad alcune modificazioni da portarsi negli allacciamenti fra le linee e i binari secondari nella Stazione di Pisa. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 11,642.89 in complesso; e cioè L. 5900 per lavori e L. 5742.89 per materiale metallico di armamento.

><

Linea Milano-Lecco.

L'Amministrazione delle ferrovie dell'Adriatico ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per applicare gli apparecchi di illuminazione a gaz ed il freno a vuoto a n. 5 carrozze a corridoio di 2ª classe e per l'aggiunta alle prime classi dei compartimenti di ritirata e delle toilette per adibirle al servizio dei treni della linea Milano-Lecco. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 22,201.15.

><

Ampliamento della stazione di Lecco.

L'Adriatica ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, la proposta di modificazione al progetto approvato con decreto del luglio 1891, per l'ampliamento della stazione di Lecco in dipendenza dello innesto nella medesima delle nuove linee per Como e per Colico.

><

Linea Milano-Venezia.

(Proposta d'impianto di un piano caricatore nella stazione di San Martino-Battaglia).

La predetta Amministrazione ha presentato all'approvazione governativa, la proposta per l'impianto di un piano caricatore nella stazione di San Martino della Battaglia, lungo la linea da Milano a Venezia, con annesso preventivo di spesa di L. 8922.50.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.

(Progetti di travate metalliche).

La Impresa Ronchi, assuntrice dei lavori di costruzione di alcuni tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda ha presentato all'approvazione governativa i progetti di due seguenti travate in acciaio:

1. Travata rettilinea pel ponte sul torrente Ortora della luce libera di m. 30 in una sola campata.

2. Travata rettilinea pel ponte sul torrente Santo Stefano, a due campate, della luce libera di m. 30 ciascuna.

><

Linea Reggio-Sant'Eufemia.

(Progetto di lavori per la stazione di Gioia-Tauro).

La Direzione tenica governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, il progetto dei lavori occorrenti per il completamento della stazione di Gioia-Tauro nel tronco Palmi-Gioia della ferrovia Reggio-Sant'Eufemia. L'importo delle opere è preventivato di L. 29,400, comprese L. 2673,61 per imprevisti. I lavori proposti sono: 1. muro di recinto a sinistra della linea per una lunghezza di m. 385; 2. altro muro di recinto a chiusura della linea, di lunghezza m. 215; 3. piano caricatore di testa della lunghezza di m. 32 e della larghezza di m. 15; 4. piazzale di carico fra i due piani caricatori e rampa di comunicazione; 5. piccola tettoia a riparo degli speditori di merci a piccola velocità.

><

Linea Rocchetta-Melfi-Potenza.

(Progetto d'impianto di un binario provvisorio).

L'Adriatica ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, il progetto per l'impianto di un binario provvisorio, dello scartamento di m. 0,80 fra il piazzale di deposito dei materiali all'origine del binario di servizio da Rionero ad Acerenza, e la cava di pozzolana ed il deposito di mattoni al chilom. 24.200 del tronco Rocchetta-Rionero, nella linea Rocchetta-Melfi-Potenza.

><

Linea Parma-Brescia-Iseo.

(Impianto della linea telegrafica lungo il tronco Piadena-S. Zeno).

Siamo informati che l'Amministrazione governativa dei telegrafi ha dato le occorrenti disposizioni perchè ven-

gano incominciati i lavori di impianto della linea telegrafica lungo il tronco della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, compreso fra Piadena e San Zeno, del quale è prossima l'apertura all'esercizio.

><

Domanda di proroga al termine per dare esecuzione alla Convenzione internazionale per la chiusura dei vagoni in transito di dogana.

Siamo informati che il Consiglio federale svizzero, per aderire ad analoga domanda rivoltagli dal Governo francese, ha interpellato gli Stati esteri che fanno parte della Unione internazionale per la chiusura dei vagoni merci che devono passare in dogana, allo scopo di conoscere se non hanno difficoltà a consentire che venga prorogato fino a tutto aprile 1894, il termine per dare piena esecuzione alla convenzione relativa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Trasporto del bestiame sui treni accelerati).

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali avrebbe dichiarato che, quando le esigenze del servizio lo consentono, essa non avrebbe difficoltà a dar corso alle domande che frequentemente le pervengono per l'inoltro dei trasporti di bestiame tanto a carro completo che a capo, coi treni accellerati, a condizione però che venga pagata la tassa dovuta coll'aumento del 25 0[0.

><

Per il transito delle merci provenienti dalla ferrovia Sicula-Occidentale e destinate al Porto di Palermo.

Ci scrivono da Palermo che da parecchi commercianti di quella città si reclama perchè le merci provenienti dalla ferrovia Sicula-Occidentale (Palermo-Marsala Trapani) stazione di Lolli e destinate al Porto di Palermo, invece di spedirsi direttamente, devono prima arrivare alla stazione centrale e poi ritornare sulla medesima via, facendo una percorrenza inutile di chilom. 12 fra andata e ritorno con evidente danno del commercio pel ritardo e per la soverchia spesa di nolo.

Trattasi di un reclamo meritevole di essere preso in considerazione non ostante le opposizioni delle due Società esercenti ai cui interessi qualsiasi modificazione non tornerebbe favorevole, non essendosi potute mettere d'accordo per rendere d'uso promiscuo il tratto ferroviario di diramazione dalla Stazione al Porto, che come è noto è esercitato esclusivamente dalla Società italiana delle Strade Ferrate della Sicilia. È però necessario che il Governo intervenga e che nell'interesse del commercio trovi modo di conciliare i desiderî del pubblico cogli interessi delle due Società.

><

Per l'Esposizione Nazionale delle piccole industrie campestri di Cesena.

La Società di Navigazione Generale Italiana in occasione della Esposizione Nazionale di prodotti delle piccole industrie campestri, da tenersi a Cesena accorderà il predetto ribasso del 30 0[0 sui prezzi di passaggio e sui noli delle merci, a favore di coloro che interverranno alla detta esposizione.

><

I freni Westinghouse adottati nel 1892.

Abbiamo sott'occhio uno specchio comparativo da cui risulta che nel 1892 furono ordinati 36,037 freni automatici per macchine e 387,549 per vetture e carri; in totale 423,586 apparecchi automatici con un aumento di 81,062 in confronto dell'anno precedente, importante una media di 6755 apparecchi per ogni mese.

Furono pure ordinati 2761 freni non automatici per macchine e 8972 per vetture e carri.

Fra le nazioni che maggiormente ordinarono dei freni automatici notiamo prima l'America (in uso su circa 350 linee) che ne ordinò 25460 per macchine e 285822 per vetture e carri; la Gran Bretagna 3036 per macchine e 28228 per vetture e carri; la Francia rispettivamente 2740 e 21997; la Germania 2672 e 15900 e l'Australia 1217 e 15439.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata prorogata per un altro anno, con riduzione del traffico minimo convenzionale annuo da 2000 a 1500 tonnellate, la concessione a favore della Ditta Strangolini e De Ninno relativa ai trasporti di legna da ardere in partenza da stazioni della linea Pontebbana e destinati a Verona, a Mantova ed a Peschiera.

(Concessione di proroga).

È stata autorizzata la proroga per un altro anno della concessione accordata negli scorsi esercizi alla Ditta Lepetit et Dolfus-Gauser per trasporto di legni da tinta, corteccie e quercitone in partenza dalla stazione di Genova e diretti a Susa.

(Per il trasporto dei cavalli in ferrovia).

Il Jochey Club italiano e la presidenza dell'Unione ippica per le corse al trotto, con sede in Bologna, hanno rinnovate istanze al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, affinchè le Amministrazioni ferroviarie accordino facilitazioni e comodità nei trasporti dei cavalli da corsa e riproduttori.

I desideri espressi dagli interessati a riguardo di tali trasporti sono:

1° Che l'attuale intestazione della tariffa *E* (concessione 17) sia sostituita dalla seguente: Trasporti di cavalli da corsa e riproduttori in vagone-scuderia con convogli omnibus quando fosse impossibile coi treni diretti;

2° Che il trasporto in treni-omnibus o diretti dei cavalli in vagone-bestiame (mediante il certificato del Ministero) ottenga riduzioni proporzionali a quelle della concessione 17ª;

3° Che siano modificate interamente le disposizioni particolari pel trasporto dei cavalli e puledri, almeno per quanto concerne i cavalli da corsa (puri sangue e trottatori) di guisa che applicando la tariffa generale (quando non si chieda l'applicazione della tariffa speciale *E*), si debbano spedire e far proseguire i cavalli coi treni-omnibus, senza che le Amministrazioni ferroviarie abbiano da imporre ad un proprietario di far viaggiare i proprii con altri cavalli, o creargli difficoltà quando crede doverli separare in più vagoni.

Il Ministero suddetto ha nuovamente richiamata l'attenzione di quello dei lavori pubblici sull'oggetto, trattandosi di questione strettamente connessa agli interessi della produzione nazionale.

(Estensione di tariffa locale).

È in corso un decreto dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, col quale viene approvata, in via di esperimento e per la durata di un anno, l'estensione della tariffa locale interna n. 219 piccola velocità (per le due reti mediterranea ed adriatica) relativa alle merci in transito per l'Italia alle stazioni di Pino-Transito e Chiasso-Transito, secondo la proposta all'uopo presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto per la fermata di Macchia nel tronco Roccaravindola-Isernia della ferrovia Caianello-Isernia;

Progetto per fornitura d'acqua potabile a sei case cantoniere fra Bagnara e Palmi nella ferrovia Reggio-Castrocucco;

Progetto di variante fra il km. 7,851.71 e la fine del tronco Catanzaro-Settingiano nella linea Catanzaro Marina-Sant'Eufemia;

Progetto per la costruzione di 15 cisterne per acqua potabile lungo la ferrovia Lugo-Lavezzola;

Progetti di opere di consolidamento nei tronchi da Tusa a Cefalù della ferrovia Messina-Patti-Cerda.

NECROLOGIA.

Il giorno 13 corrente moriva a Bologna, ove erasi recato per ragioni di servizio, dopo brevissima malattia il

Cav. PIETRO SALA

capo-divisione della Ragioneria centrale della rete Adriatica residente a Firenze, distintissimo funzionario, Presidente della Cassa depositi e prestiti fra gl'impiegati ferroviari di Firenze.

Solenni funerali ebbero luogo a Bologna il 14 mattina. Vi parteciparono molti funzionari superiori e impiegati della rete Adriatica residenti a Bologna, fra i quali notiamo il comm. Lanino, direttore dei trasporti, e parecchi funzionari rappresentanti la Direzione Generale di Firenze.

A mezzogiorno la salma partì per Firenze, ove l'attesero gli amici, che il compianto cav. Sala contava numerosissimi, e l'accompagnarono al cimitero di S. Miniato.

Ci uniamo noi pure al generale compianto per la perdita immatura dell'egregio funzionario.

CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Bilanci. — Nella seduta del 10 corr. cominciò la discussione del *bilancio della guerra*, la cui discussione generale fu chiusa nella seduta del 13, in cui cominciò pure la discussione degli articoli che dura tuttora.

Disegni di legge. — Nella seduta del 14 corr. l'on. *Fagiuoli*, Sotto-Segretario di Stato al Tesoro, presentò un progetto per il congiungimento del canale Depretis col canale Cavour e ne chiese l'urgenza.

Notizie Ferroviarie Italiane

Il valico del Sempione. — La questione del valico del Sempione è entrata in una nuova fase. Si annuncia, e noi riferiamo con riserva, la conclusione del contratto fra la direzione del *Giura Sempione* ed un Consorzio industriale avente alla testa il grande stabilimento fratelli Sulzer di Winterthur.

Esso s'impegna di eseguire il traforo alla base per 50 milioni.

Ferrovia circumetnea. — *Stato dei lavori al primo maggio.* — Riferiamo le seguenti notizie, riferite al 1° maggio p. p. sullo stato di avanzamento dei lavori della ferrovia circumetnea.

La linea ha la lunghezza di m. 114,396.89 ed è divisa in tre tronchi, cioè: Riposto-Randazzo di m. 42,136.35; Randazzo-Adernò di m. 38,816.06; Adernò-Catania di metri 37,444.48.

1. *Movimenti di materie, sterri.* — Parte eseguita metri cubi 646,520, parte da eseguire mc. 187,610; totale mc. 834,130: *riempimenti*, parte eseguita mc. 714,000; parte da eseguire mc. 250,000; totale mc. 964,000.

2. *Opere d'arte.* — Previste 459: eseguite 261, in costruzione 1, da iniziare 197.

3. *Case cantoniere.* — Previste 34: già eseguite 13.

4. *Casotti da guardiano.* — Previsti 54: già eseguiti 9.

5. *Stazioni o fermate.* — Previste 19: già eseguite 3.

6. *Gallerie.* — Ne sono previste 6 della lunghezza rispettiva di m. 39, 44.74, 263.82, 70.90, 86.05 e 25, sono tutte già perforate.

7. *Armamento.* — Sono posati m. 17,667 di binario lungo il terzo tronco Adernò-Catania.

L'importo approssimativo dei lavori eseguiti a tutto aprile p. p. ammonta in complesso a lire 3,130,000.

Tramvia Mondovì-Villanova. — È stato presentato al Ministero il progetto per questa nuova linea, di cui sarebbe concessionario il solertissimo signor Cavallo, proprietario della ferrovia economica Mondovì-Fossano. Sperasi in una non lontana attuazione della nuova opera, da tanti anni desiderata ed utile dal lato commerciale.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Nuova ferrovia alpina.* — Il 10 corr. fu inaugurata la nuova ferrovia *Schyningen* alta 2070 metri sul mare, tronco della ferrovia alpina dell'Oberland.

Il primo treno ha portato numerosi rappresentanti della stampa e le autorità.

Ferrovie Spagnuole. — *Provvedimenti del Governo.* — Il Consiglio dei Ministri ha approvato parecchi progetti importanti. Il primo riduce il prezzo di trasporto pelle materie prime e pei prodotti dell'agricoltura sulle ferrovie. In cambio, il Governo garantirà alle Compagnie il prodotto medio delle entrate degli ultimi anni.

Il secondo progetto agevola i mezzi di costruire delle vie di comunicazione fra le stazioni di ferrovie e le località situate a dieci chilometri di distanza. Questo piano implica la costruzione di 5,000 chilometri di strade che le Compagnie ferroviarie si incaricheranno di costruire. Il Governo si incaricherà degli interessi e dell'ammortamento delle obbligazioni che le Compagnie emetteranno a questo scopo, mediante annualità che non eccederanno quattro milioni di franchi.

Il terzo progetto è relativo alla costruzione di ferrovie economiche.

Ferrovie della Rumania. — Da una statistica del Ministero dei Lavori Pubblici risulta che la lunghezza della Rete delle Ferrovie rumene è di chilom. 2,539 e 396 metri.

La costruzione di questa rete ha costato 481,172,723 fr. più fr. 76,009,523 spesi per il miglioramento delle linee: in totale: franchi 557,182,246.

La più antica linea è quella di *Cernavoda-Constantza*, costrutta da una Compagnia inglese nel 1857. Questa linea, lunga 65 chilometri, è stata riscattata dallo Stato per franchi 18,666,667.

La linea *Bucarest-Verciorova* e *Bucarest-Roman* colle diramazioni *Tecuciu-Berlad* e *Barbosi-Galatz*, costrutte da Strussberg dal 1869 al 1874, e che ha una lunghezza di 915 chilometri è stata pagata 237,500,000 franchi, cioè in ragione di 259,400 franchi al chilometro.

La linea *Roman-Burdejeni* colle diramazioni *Pascani-Jassi* e *Veresti-Botoshani* (1869-1871), di 221 chilometri di lunghezza, costò 51,680,084 franchi.

La linea *Jassi-Ungheni* (1874), 21 chilometri di lunghezza costò 3,770,215 franchi.

La linea *Ploesti-Predeal*, 84 chilom. 654 metri di lunghezza, costò 41,267,000 franchi. È la linea che costò più cara.

La linea *Buseu-Marasesi*, la prima costrutta, nel 1880-81, dagli ingegneri rumeni, 89 chilom. 900 metri, costò franchi 12,202,704 (135,746 franchi per chilom.).

Vengono in seguito le linee seguenti costruite dallo Stato; *Adjud-Ocna*, 50 chilom. 162 metri, franchi 6,642,435, *Campina-Dopftana* e *Buda-Slanic*, 39 chilom. 337 metri; franchi 6,026,284; *Golesti-Campulung*, *Dolhascu-Falticeni*, *Costesci-Mazurele*, 691 chilom. 337, franchi 55,228,200 (79,810 franchi per chilom.); *Bucarest-Feteisti-Faurei* e *Calaroshi-Slobozia*, 288 chilom. 828 metri, fr. 34,124,363, cioè 118,155 franchi per chilometri.

Ferrovie Turche. — Le concessioni ferroviarie in Turchia si succedono le une alle altre, e questo Stato fra qualche anno sarà allacciato da una rete di strade ferrate, che accelereranno immensamente il suo pieno sviluppo economico.

La lunghezza delle ferrovie ottomane costruite ed aperte al traffico è la seguente:

In Europa:		
Costantinopoli-Adrianopoli-Mustafà-Pascià	Chm.	356
Salonicco-Usküb-Mitrovitza	»	363
Usküb-Vrania	»	85
Salonicco-Vertekop	»	96
In Asia:		
Smirne-Biner e diramazioni	»	518
Smirne-Allasceir e diramazioni	»	254
Mudania-Brussa	»	42
Mersina-Adana	»	64
Giaffa-Gerusalemme	»	85
Ismit-Angora	»	499
Un totale di chilom.		2352

La lunghezza approssimativa delle linee in costruzione e di altre, di cui è data la concessione, è la seguente:

In Europa:		
Vertekop-Monastir	Chm.	121
Salonicco Bedeagatch	»	457
In Asia:		
Panderma-Konich e diramazioni	»	800
Beirut Damasco-Hauran	»	169
Samsun-Sivas-Diarbekir	»	1200
S. Giovanni d'Acri-Damasco e diramazioni	»	350

In Macedonia, intanto che si continuano attivamente i lavori della Salonicco-Monastir, fra qualche mese s'incominceranno quelli della Salonicco-Bedeagatch.

Questa nuova linea congiungerà direttamente Salonicco a Costantinopoli, passando per Serres, Brama, Xanthi, Gumulgina ed anche unendosi a Bedeagatch alla rete ferroviaria di già in esercizio e che fa capo a Costantinopoli.

Il Governo ottomano garantisce alla Società concessionaria una sovvenzione annua di 15,500 franchi per chilometro, la quale verrà prelevata dalle decime pagate dai Sangiaccati di Drama, Serres, Gumulgina e Bedeagatch e dall'eccedenza delle decime di Salonicco e Monastir, destinate alla sovvenzione chilometrica della ferrovia che unirà queste due città. Il Consiglio d'Amministrazione del debito pubblico ottomano sarà incaricato della gestione e dell'incasso di queste decime, che saranno versate alla Banca Imperiale ottomana per il servizio della garanzia.

Per mettere in opera la concessione della ferrovia *Jonction Salonique-Costantinople*, s'è costituita una Società anonima col capitale di 15 milioni di franchi.

Questa Società ha affidato la costruzione della linea alla *Régie Générale pour la construction et l'exploitation de chemins de fer*, Società anonima francese, che ha costruito in Oriente le ferrovie serbe, le ferrovie di raccordo della Turchia d'Europa e le principali linee dell'Asia minore.

La Società costruttrice s'è impegnata a terminare i lavori non più tardi del 1897.

La certezza ormai che fra cinque anni Salonicco sarà direttamente congiunto per terra a Costantinopoli, risolleva un'altra quistione ferroviaria, la cui soluzione è di sommo interesse per l'Italia.

La concessione della Salonicco-Monastir fu data dal Governo ottomano con la condizione che, a sua richiesta, l'Impresa concessionaria debba prolungare la linea da Monastir fino all'Adriatico, facendo capo a Durazzo o a Vallona.

Per il tratto sino a Monastir, del quale la costruzione sarà finita fra un anno, il Governo garantisce una sovvenzione chilometrica di 14,300 franchi.

Per il tratto da Monastir all'Adriatico, ove fosse richiesto, la Società concessionaria domanda una garanzia chilometrica di 30,000 franchi. Questa esagerata pretesa nasconde la volontà di non costruire una ferrovia che favorirebbe in singolar modo l'Italia, compromettendo le sorti della linea Salonicco-Vienna. Infatti, aprendo questa strada, in 20 ore si andrebbe da Brindisi a Salonicco, e in poco più di 40 da Brindisi a Costantinopoli.

L'iniziativa privata dovrebbe destarsi, esaminare la quistione, far fare gli studi preparatori, trovare i mezzi occorrenti, e, se ciò non fosse possibile, far influire a Costantinopoli in modo da indurre la Porta a mettere in mora i concessionari perchè costruiscano la linea o l'abbandonino ad altri.

Notizie Diverse

Pei trasporti ferroviari. — Il protocollo finale della conferenza internazionale sulle tariffe internazionali pei trasporti ferroviari, fu firmato il giorno 13 corr. a Berna dai delegati di tutti gli Stati interessati.

Esposizione internazionale del Progresso, Parigi 1893. — Dal luglio al dicembre del corrente anno avrà luogo a Parigi nel Palazzo dell'Industria l'Esposizione internazionale del Progresso.

Il Comitato per la sezione italiana dell'Esposizione medesima ha la sua sede a Milano.

I prodotti da esporsi saranno ricevuti in Francia, *franchi da spese doganali*. Tali spese non verranno pagate che allorquando le merci saranno vendute.

Le ferrovie francesi accordano il 50 per cento di ribasso sul trasporto, o, in altri termini, facendo pagare il preciso prezzo nell'andata, nulla esigono nel ritorno.

Completamento e riordinamento del porto di Palermo. — L'on. Genala, ministro dei lavori pubblici, nell'intento di dare soddisfazione alle antiche e insistenti richieste del commercio e del Comune di Palermo, ha studiato un progetto di completamento e riordinamento di quel porto, erogandovi una somma di circa 4 milioni.

Troveranno posto in questo progetto la costruzione d'un bacino di carenaggio, la creazione d'un punto franco con magazzini generali e l'ampliamento della stazione marittima delle strade ferrate.

Il porto di Palermo sarà diviso in due grandi zone, una lungo il molo, riservata all'ormeggio delle navi, e l'altra dallo scalo di alaggio fino a Santa Lucia, che sarà destinata alle operazioni d'imbarco.

La seconda zona sarà suddivisa in altre due, che saranno separate dallo scalo della ferrovia, e di cui quella a destra sarà destinata alle importazioni e quella a sinistra sarà assegnata alle esportazioni.

Saranno costruite spaziose calate.

Gli scali ferroviari saranno allargati fino a 60 metri, ed allungati di altri 100 metri.

Saranno costruiti i binari per l'allacciamento delle calate, le quali avranno grandi tettoie dal lato delle esportazioni.

Si colmeranno i bassi fondi di Santa Lucia, e 30,000 metri del terreno colmato saranno ceduti al Comune.

Sorgeranno in quel terreno gli edifici del punto franco, dei magazzini generali e della dogana.

Il Comune di Palermo anticiperà 4 milioni, e contribuirà per 400 mila lire nella spesa del bacino di carenaggio.

La somma anticipata dal Comune sarà rimborsata in 4 esercizi finanziari, cominciando dal 1899.

Mercè queste importanti innovazioni, indubbiamente il commercio di esportazione e di importazione del porto di Palermo dovrà prendere notevole sviluppo con grande vantaggio dell'intera isola.

Lo sviluppo del telegrafo. — Il signor Preyce, della Società Ingegneri telegrafisti di Londra, ci dà alcune notizie sullo sviluppo delle comunicazioni telegrafiche da trent'anni a questa parte.

Nel 1862 si era meravigliati che un apparecchio potesse trasmettere 75 parole al minuto: oggi se ne possono trasmettere fino a 600.

Nel 1871 la stampa aveva fatto trasmettere 21 milioni di parole, e pareva un risultato straordinario. Nel 1890, soltanto in Inghilterra, ha mandato 600 milioni di parole. Un solo discorso di Gladstone, pronunziato nel novembre 1891 alla Federazione Nazionale, ha fatto trasmettere 390 mila parole.

La lunghezza dei cordoni sottomarini è di 75 mila chilometri — due volte la lunghezza dell'Equatore — e non è ancora posato il cordone del Pacifico.

Assemblea della Compagnia del Canale di Suez. — Il 6 corr., ebbe luogo a Parigi l'Assemblea generale, presieduta dal sig. Guichard, vice-presidente della Società.

Vi si diede lettura della Relazione, redatta dalla Commissione di verificazione dei conti per il 1891-92 e di quella del Consiglio d'amministrazione, dalla quale risulta, come in appresso, la situazione finanziaria.

Entrata dell'esercizio 1892, franchi 77,809,780.77; spese 36,081,237.49; benefizi netti da ripartirsi, 41,728,543.28 franchi.

A titolo d'acconto si distribuirono, su tale somma franchi 15,492,959.44. Dalla ripartizione risulta un dividendo di franchi 74,068 per azione, ossia, con l'interesse, un reddito nominale di franchi 99,068 e, netto, di 92,366.

Siccome questa rendita supera i 90 franchi, la Relazione propone di riportare a nuovo, per comprenderla nell'entrata dell'esercizio 1893, la riserva speciale di 1,500,000, prelevata sulla eccedenza delle entrate del 1891, restando bene inteso che la distribuzione di questa somma fra i varii aventi diritto non sarà protratta al di là del 1° luglio 1894.

La Relazione constata inoltre che, in seguito alla riduzione di 50 centesimi nella tassa, applicata dal 1° gennaio, anno corrente, le entrate nel primo quadrimestre testè spirato, ribassarono di franchi 3,452,022; aggiunge però non essere il caso d'impensierirsene, poichè tutto fa presumere che la fine dello stesso 1893 sarà migliore del principio e si avrà un risveglio nell'importazione di cereali dalle Indie e dall'Australia; che aumenterà d'altrettanto gl'introiti.

Una lunga discussione, succeduta alla lettura e che si svolse sugl'interessi generali della Compagnia, nonchè sul rinnovamento dei mandati amministrativi, diede luogo a parecchi discorsi, dopo i quali l'Assemblea, approvava a grandissima maggioranza la Relazione del Consiglio, quella poi delle Commissioni di verificazione dei conti degli esercizi 1891 e 92, come pure si approvò la fissazione, come sopra, del dividendo.

Si passò in ultimo all'elezione dei membri del Consiglio d'Amministrazione e sortirono eletti i sigg. Armando Viellard, ex deputato, Giorgio Lechevalier, Voisin bey, Waddington, ex ambasciatore di Francia a Londra, principe Augusto d'Aremberg, Tomaso Desbrière, Delort de Glion, rappresentante il Comitato di difesa di Suez, E. Darier, A. Peghoux, sir Rivers, Wilson, James e Laing, questi ultimi sei sono rieletti.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 413,000 * progetto di un nuovo ponte in ferro nella valle del Candellaro;

Progetto * d'impianto di un binario provvisorio del tronco Rocchetta-Rionero, della linea Rocchetta Melfi-Potenza;

L. 22,201.15 * proposta per applicare gli apparecchi d'illuminazione a gaz a freno a vuoto a diverse carrozze;

Progetto * per ampliamento stazione di Lecco;

L. 8922.50 * proposta impianto piano caricatore in stazione San Martino della Battaglia.

Rete Mediterranea. — L. 11,642.89 * progetto modificazioni per allacciamenti fra le linee ed i binari secondari in stazione di Pisa.

Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria. — L. 29,400 * progetto di lavori per la stazione di Gioia-Tauro.

Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Paola. — L. 22,395 * progetto d'appalto per la fornitura meccanismi fissi, tronco Cosenza-Pietrafitta.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale

Rete Mediterranea. — L. 2500 per sistemazione degli scoli d'acqua presso il piazzale della stazione di Trivigno (linea Eboli-Metaponto);

L. 56,700 per lavori di consolidamento della galleria delle Vigne, al km. 172.600 della linea Eboli-Metaponto.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Adunanza del Comitato del 16 giugno). — Colla Ditta Giuseppe Pozzi di Milano per fornitura di 190,000 arpioni ordinari in ferro per l'armamento Vignole N. 2;

Colla Ditta Risso Giacomo di Genova per consolidamento argine ferroviario presso la stazione di Ronco Scrivia;

Colla Ditta Rossi Giuseppe di Chiavari per consolidamento sottovia alla progressiva 9345 della linea Genova-Spezia;

Colla Ditta Maioli Giuseppe di Avellino per risanamento piattaforma stradale in stazione di Aulla;

Colla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri per fornitura di 95,000 arpioni ordinari in ferro.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Genio Militare in Napoli (24 giugno, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori per il cambio di copertura e rinforzo di muri nella caserma Ferrandina In Napoli. Importo L. 45,000. Cauzione L. 4500.

Consorzio Busalla-Crocefieschi (4 luglio, ore 1 pom., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione di lavori di completamento del Ponte sul torrente Scrivia e la sostituzione dei vôlti in mattoni alle travate metalliche. Importo L. 59,300. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. def. L. 6000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (22 giugno, ore 10 antim., unica e def.). — Fornitura di N. 15,000 **lime** diverse. Importo L. 8833.40. Cauz. L. 884. Consegna a giorni 60.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (27 giugno, ore 10 antim., unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio:**

Kg. 222 pulito bianco in filo grosso per utensili a L. 3.50
» 16 » » » mezzano » » » 5 —
» 66 fuso in lamiera per utensili . . . » » 2 —
» 480 » in blocchi per stampi . . . » » 0.80
» 3251 » in verghe per utensili (accecatoi) » » 1.50
» 1875 » in verghe per ut. (tubetti, saette, ecc.) » 1.30
Cauz. L. 869. Consegna a giorni 60.

R. Fonderia — Napoli — (28 giugno, ore 2 pom., unica e definitiva). — Fornitura in due lotti:

1. lotto. Kg. 3000 di **stagno** in pani a L. 3.05. Cauzione L. 915. Consegna a giorni 30.

2. lotto. Kg. 18,000 di **rame** in pani a L. 1.50 Cauzione L. 2700. Consegna a giorni 40.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Ing. Züst, Intra: 1 sega ed 1 apparecchio, L. 2725;
Allemano Giuseppe, Torino, maschi d'acciaio, L. 690;
Beretta e Sciaccaluga, Venezia, legno gelso, olmo e faggio, L. 5840;
Edmondo Dubosc, Torino, una macchina, L. 2400;
Fratelli Poli, Chioggia, 1 barca porta d'acciaio. L. 75,900;
Messineo Strambio, Napoli, 1 purificatore olii, L. 428;
Giuseppe Giani, Torino, 18 chiesuole d'ottone. L. 7992;
Fratelli Pagani, Milano, lame per seghe, L. 5324.50;
Marcel Foureau, Parigi, 15 anime flessibili, L. 8000;
Vitaliani Conte, Spezia, oggetti di ferro e di bronzo, L. 704.63;
Federico Layet, Venezia, oggetti di ferro e di bronzo, L. 5210;
Angelo Morese, Cassino, legno quercia, L. 22,653 14;
Laiini Nathan, Milano, 1 maglio, L. 7700;
Messineo Strambio, Napoli, 5 purificatori, L. 2140;
Danco Lodovico, Firenze, generi da tappezziere, L. 11,815.65;
Gio. De Luise, Napoli, metalli diversi, L. 27,604.89;
Marcel Foureau, Parigi, anime flessibili, L. 4500;
Ing. Bart. Cabella, Milano, strumenti di fisica, L. 503.50;
Fratelli Feltrinelli, Milano, legno pino cirmolo, L. 7406.67;
Fr. Tonolli, Genova, strisce di ottone, L. 3133;
Ferd. Zanoletti, Milano, piombo, L. 8766.04;
Bart. Muzio, Genova, portellini di bronzo, L. 1254;
Fratelli Pastori, Torino, ritagliatura lime, L. 2147.60;
Società Veneta, Treviso, trombe a vento, L. 5040;
Marcel Foureau, Parigi, anime per trapani, L. 6050;
Massoni e Moroni, Schio, cinghie diverse, L. 6220.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Giugno 10	Giugno 17
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 691	692.50
» » Mediterranee	» 543	543
» » Sicule.	» 640	640
» » Sarde (preferenza)	» 308	308
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 320	320
Buoni Ferrovie Meridionali	» 556	555 50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 287.50	2[illegible]0
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 323	322.50
» » » 2ª emiss.	» 307	307
» » Centrale Toscana. . .	» 528	528
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 463	461
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 446.50	447.50
» » Meridionali.	» 313.50	314.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 311 50	311.50
» » » serie *B*. . . .	» 316	316
» » » 1879	» 312	312
» » Pontebba	» 472	472
» » Nord-Milano	» 262	262
» » Meridionali Austriache.	» 344	345
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.25	—

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

25 giugno. — **Ferrovia Mantova-Cremona.** – Assemblea generale ordinaria per le ore 10 ant. nella sede sociale in Milano.

27 giugno. — **Società An. Nazionale di Tramways e Ferrovie.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 3 pom. nella sede sociale in Milano.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Navigazione Generale Italiana. — I portatori delle obbligazioni 4 0[0 in oro, garantite sulla Ferrovia Tunisi-Goletta, sono prevenuti che a partire dal 30 giugno corrente si effettuerà:

In L. 20 il pagamento della Cedola n. 12 scadente in quel giorno.

In L. 1000 per caduna Obbligazione, il rimborso delle seguenti Obbligazioni estratte per la 6ª annualità di ammortamento, cioè:

38 260 552 1224 1785 2530 2690
2704 3095 3310 3491 4224 5954 6895.

Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche in Padova. — Elenco delle 31 obbligazioni sorteggiate e rimborsabili alla pari dal 1° luglio.

Ventisei titoli da una obbligazione.

2271 4689 5653 1636 1483 1981 5860
4462 1370 1329 3180 3528 470 6967
286 2439 5593 5724 6969 4556 4915.
5803 1218 6334 5626 2936

Cinque titoli da cinque obbligazioni.

376 928 558 580 1055.

In pari tempo sara pagata la cedola n. 14.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima — Sede in Roma
Capitale L. 20,000,000, interamente versato

Si notifica ai signori possessori delle obbligazioni sociali 4 0[0 in oro, che il 1° luglio prossimo venturo, saranno pagate le seguenti cedole:

Cedola N. 5 delle obbligazioni emissione 1891;
Cedola N. 3 delle obbligazioni emissione 1892;
Cedola N. 1 delle obbligazioni emissione 1893.

In Italia il pagamento avrà luogo in **L. 10 in oro** per ogni obbligazione:

a Palermo, presso la Cassa sociale;

a Roma, Firenze, Livorno, Messina, Napoli, Perugia, Torino e Venezia, presso gli Stabilimenti della Banca Nazionale del Regno;

a Genova e Milano, presso le Sedi della Banca Nazionale e della Banca Generale.

All'estero il pagamento avrà luogo in **marchi 8. 08** per ogni obbligazione;

a Berlino, presso la Berliner Handels-Gesellschaft, la Bank für Handel und Industrie e la Deutsche Bank;

a Francoforte s[M, presso i signori D'Erlanger et fils, la filiale della Bank für Handel und Industrie e la filiale della Deutsche Bank.

Le cedole delle obbligazioni emissione 1892 e 1893 saranno inoltre pagate:

in franchi 10 per ogni obbligazione:

a Trieste, presso la filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito;

a Parigi, Lione e Bruxelles, presso il Crédit Lyonnais;

ed **in L. st. 0. 7. 11** per ogni obbligazione:

a Londra, presso il Crédit Lyonnais.

Roma, 9 giugno 1893. LA DIREZIONE GENERALE.

Si notifica ai signori possessori delle obbligazioni ferroviarie 3 0[0 garantite dallo Stato in forza della Legge 27 aprile 1885, n. 3048, ed emesse a nome della Società, che il pagamento dell'interesse maturando sulla serie A, B, C, D ed E. delle obbligazioni stesse col 30 giugno 1893, avrà luogo a cominciare dal 1° luglio successivo in L. 6 34 per obbligazione, contro consegna delle relative cedole.

Per le cedole di scadenza anteriore continuerà a pagarsi L. 6 32 per quelle fino e compresa la scadenza del 1° luglio 1889, e L. 6.33 per quelle scadute al 1° gennaio e 1° luglio degli anni 1890 e 1891 ed al 1° gennaio 1892 e per le successive L. 6.34.

Il pagamento avrà luogo a Roma, presso la Sede della Società, via Sistina, N. 48, ed a Palermo, presso la Direzione Generale, nonchè presso le Case Nazionali ed Estere incaricate del pagamento delle cedole delle obbligazioni 3 0[0 emesse al nome delle Società per le Reti del Mediterraneo, dell'Adriatica e della Sicilia, indicati nella *Gazzetta Ufficiale del Regno*.

Roma, 16 giugno 1893. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 1° al 10 Giugno 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4190	4191	— 1	917	907	+ 10
Media	4191	4176	+ 15	910	670	+ 240
Viaggiatori	1,259,523 52	1,261,362 67	— 1,839 15	57,805 00	55,437 28	+ 2,367 72
Bagagli e cani	60,471 08	59,980 91	+ 490 17	1,045 78	1,355 54	— 309 76
Merci a G.V. e P.V. acc.	309,352 67	307,944 42	+ 1,408 25	9,806 63	9,131 79	+ 674 84
Merci a P. V.	1,442,957 14	1,430,273 23	+ 12,683 91	42,747 40	51,107 64	— 8,360 24
TOTALE	3,072,304 41	3,059,561 23	+ 12,743 18	111,404 81	117,032 25	— 5,627 44
	Prodotti dal 1° Luglio 1892 al 10 Giugno 1893.					
Viaggiatori	44,820,505 25	43,077,060 13	+1,743,445 12	1,971,981 00	2,174,836 50	— 202,855 50
Bagagli e cani	2,166,753 85	2,039,358 23	+ 127,395 63	51,677 39	66,881 93	— 15,204 54
Merci a G. V. e P.V. acc.	10,989,691 00	10,888,235 48	+ 101,455 52	366,058 49	485,038 36	— 118,979 87
Merci a P. V.	51,315,561 14	48,830,738 36	+2,484,822 78	1,787,314 01	2,756,187 89	— 968,873 88
TOTALE	109,292,511 24	104,835,392 19	+4,457,119 05	4,177,080 89	5,482,944 68	—1,305,913 79
	Prodotto per chilometro					
della decade	733 25	730 03	+ 3 22	121 49	129 03	— 7 54
riassuntivo	26,077 91	25,104 26	+ 973 65	4,590 14	8,183 50	— 3,593 36

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

33ª Decade — Dal 21 al 31 Maggio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
	PRODOTTI DELLA DECADE								
1893	146,782 00	2,425 00	10,749 00	111,736 00	1,795 00	273,487 00	609 00	449 00	1893 . . . L. 273,487 00
1892	194,720 00	3,134 00	12,038 00	97,516 00	2,050 00	309,458 00	609 00	509 00	1891 . . . » 212,850 00
Differenza nel 1893	— 47,938 00	— 709 00	— 1,289 00	+ 14,220 00	— 255 00	— 35,971 00	»	— 60 00	*Differ.* in + 50,637 00
	PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 31 MAGGIO 1893								
1892-93	3,213,941 00	73,238 00	343,937 00	3,867,472 00	33,569 00	7,532,157 00	609 00	12,369 00	1892-93 . L. 7,532,157 00
1891-92	3,483,799 00	79,815 00	357,749 00	3,812,658 00	34,520 00	7,768,541 00	609 00	12,904 00	1890-91 . » 7,214,400 00
Differenza nel 1893	— 269,858 00	— 6,577 00	— 13,812 00	+ 54,814 00	— 951 00	— 236,384 00	»	— 535 00	*Differ.* in + 317,757 00
	RETE COMPLEMENTARE — PRODOTTI DELLA DECADE								
1893	25,456 00	285 00	1,428 00	6,479 00	190 00	33,833 00	338 00	100 00	1893 . . . L. 33,833 00
1892	22,833 00	216 00	1,273 00	6,700 00	61 00	31,083 00	245 00	92 00	1891 . . . » 22,486 00
Differenza nel 1893	+ 2,623 00	+ 69 00	+ 150 00	— 221 00	+ 129 00	+ 2,750 00	+ 93 00	+ 8 00	*Differ.* in + 11,347 00
	PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 31 MAGGIO 1893								
1892-93	769,612 00	6,699 00	51,780 00	354,230 00	2,535 00	1,184,856 00	285 00	4,154 00	1892-93 L. 1,184,856 00
1891-92	586,294 00	5,207 00	37,328 00	217,595 00	3,721 00	850,145 00	204 00	4,167 00	1890-91 » 671,495 00
Differenza nel 1893	+ 183,318 00	+ 1,492 00	+ 14,452 00	+ 136,635 00	— 1,186 00	+ 334,711 00	+ 81 00	— 13 00	*Differ.* in + 513,361 00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI APRILE 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Cirié-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità	13,705.25	31,542.85	18,748.55	25,459.48	3.147.95	6,568.60	857.05	8,531.25
Piccola Velocità	353.85	9,469.05	11,649.30	32,193.35	270.35	18.55	225.60	3.186.79
Totali	14,059.10	41,011.90	30,397.85	57,652.83	3,418.30	6,587.15	1,082.65	11,718.04

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 15ª Decade — dal 21 al 31 Maggio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.076.627 71	56.424 98	356.269 85	1 393.194 79	9.888 46	2.892.405 79	4.261 00
1892	1.109.869 10	57.502 25	322.947 30	1.467.101 05	12.699 08	2.970.138 78	4.226 00
Differenze nel 1893	— 33.261 39	— 1.077 27	+ 33.322 55	— 73.906 26	— 2.810 62	— 77.732 99	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	14.271.578 93	700.277 54	4.241.112 25	18.609.831 37	153.418 04	37.976.218 13	4.261 00
1892	13.250.039 34	656.983 31	4.056.974 61	18.305.879 94	166.552 75	36.436.429 95	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1.021.539 59	+ 43.294 23	+ 184.137 64	+ 303 951 43	— 13.134 71	+ 1.539.788 18	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	50.212 29	1.011 02	21.681 91	81.094 43	1.264 24	155.263 89	1.210 93
1892	60.583 14	1 285 18	20.212 00	107.474 99	54.767 60	244.322 91	996 00
Differenze nel 1893	— 10.370 85	— 274 16	+ 1.469 91	— 26.380 56	— (1) 53.503 36	— 89.059 02	+ 214 93
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	758 393 07	16.796 46	244.679 76	1.350.948 52	16.652 74	2.387.470 55	1.158 72
1892	736,734 09	16.213 82	234.141 56	1.325.266 89	70.407 48	2.382.763 34	996 00
Differenze nel 1893	+ 21 658 98	+ 583 14	+ 10.538 20	+ 25.681 63	— 53.754 74	+ 4.707 21	+ 162 72

(1) La diminuzione verificatasi nella decade, proviene da regolarizzazioni a credito portate nella decade corrispondente del 1892.

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
556 96	615 56	— 58 60	7.447 56	7.433 78	+ 13 78

ANNUNZI

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	163 85	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	158 50	110 30								
Milano	via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	173 85	122 90								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	179 15	124 75								
Via Genova											
Livorno	via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	202 05	140 80								
Firenze	via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	209 45	146 —								
Roma	via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	241 15	168 15								
Napoli	via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
	via Boulogne . .	272 —	189 75								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	216 75									
Roma	via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	256 —	178 55								
Napoli	via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	286 95	200 25								
Brindisi	Via Napoli via Calais	322 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
	Via Bolog. via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	294 80	205 70								
Messina	Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1. 2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,		8 — p.	8 15 p.	—
Douvres. . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich). Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime .	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare . . Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare . . Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens . . . . . . Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens . . . . . . Par.	2 43 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		9 04 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranso	*Pranso*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon . . . . Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève . . . . —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian . . . . . —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry . . . . . . —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	3 05 a.
Torino . . . . —	—	—	2 — p.	6 20 p.	—	—	7 50 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara . . . . —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano. . . . . . . Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova . . . . . . Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo. . . —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa. . . . . —	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	—	4 27 p.
Firenze . . . . —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno . . . . —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma . . . . —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli. . . . . —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi. . . . . . . —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino. . . . . . . Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria . . . . Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna . . . . —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona . . . . —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi. . . . —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze . . . . —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma . . . . —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli. . . . . . . Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p. o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	1.2. cl.	Club-Train	1.2. cl.	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona . . . . —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria . . . . . —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi. . . . . . Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 32 p.	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova . . . . —	3 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano . . . . Par.	3 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara . . . . —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian . . . . . —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1.2. cl.	1.2. cl.
Dijon . . . . —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens . . . . . Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens . . . . . Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare . . Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare . . Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime .				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — VIAGGIATORI. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 3.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 69.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. — da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 24 Giugno 1893. NUM. 25.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI

Inaugurazione del tronco Asti-Acqui-Ovada.

Il giorno 18 corr., come avevamo preannunciato, ha avuto luogo la solenne inaugurazione del tronco Asti-Acqui-Ovada. Gli invitati, numerosissimi, si trovarono nel mattino ad Asti giungendo da diverse linee, cioè da Roma, Genova, Torino e Milano.

La stazione di Asti era tutta imbandierata, e dalla sommità della tettoia pendevano numerosi orifiammi; ai lati v'erano gli stemmi delle principali città della regione dalla nuova linea attraversata.

Nel vagone-salon presero posto parecchi deputati, nessuno escluso di quelli rappresentanti i collegi toccati ora dalla ferrovia.

Alle dieci circa, al suono della marcia reale e di evviva, il treno partiva per Acqui-Ovada.

Il treno sostò alcuni istanti in tutte le stazioni della nuova linea. Le manifestazioni del maggior giubilo non mancarono da tutte le popolazioni degli industri Comuni, i cui Sindaci ossequiarono le Autorità, e presentarono al senatore Saracco indirizzi, pergamene e medaglie d'oro, in testimonianza di gratitudine. Alcune signore e signorine gli offrirono dei mazzi di fiori.

Lungo la linea vi furono evviva e applausi dalla folla festante, e si offersero dei rinfreschi agli invitati quasi in ogni stazione, a cui convennero le società operaie colle loro bandiere e fanfare. La dimostrazione si tramutò in una vera ovazione per l'on. Saracco ad Ovada, ove si giunse a mezzogiorno, e ad Acqui, dove il treno inaugurale ritornò alle 3 circa.

E seguì il banchetto.

La sede della Società operaia di Acqui è un vero palazzo, ed è dovuto alla munificenza dell'egregio benefattore signor Jona Ottolenghi. La gran sala superiore, a cui si accede per un doppio ramo di scale, era ornata del ritratto del Re, che campeggiava su un drappo di raso rosso sormontato da una corona. Bandiere, stemmi delle tre città: Asti, Acqui e Ovada, e istrumenti proprii dei lavori ferroviari compivano la decorazione elegante nella sua semplicità.

Le mense, ornate di fiori con molto buon gusto, erano per quattrocento coperti. Il posto d'onore era tenuto dal prefetto Cavassola, rappresentante il Ministro dei lavori pubblici, dall'on. Saracco, dal sindaco di Genova, on. Podestà, dall'on. Riccio pel sindaco di Torino, dai deputati, dal Consiglio della Ferrovia del Mediterraneo, dalla rappresentanza di quella Adriatica, dal comm. Massa, dal commendatore Ratti ed altri.

Nelle tavole più vicine c'erano le rappresentanze delle varie provincie, Sindaci, Autorità militari, ecc.

Al *champagne* si alzò per parlare l'on. Saracco, salutato da un lunghissimo applauso:

« Breve e povero discorso vi terrò, o signori, egli disse; esso ricusa d'esprimere il gaudio che sente il mio animo.

« In questo momento, dopo le splendide dimostrazioni ricevute, mi assale nella memoria il ricordo dei giorni che furono, le aspirazioni antiche, le ansie, le angoscie, le speranze che non si raccontano. Sono quindici anni che si aspettava la realizzazione d'un ardente voto; come vorreste che io ora mi arrischiassi a rendervi le impressioni di questo giorno avventuroso, che Dio pietoso concesse che io vedessi? Oh! è un sogno, ed è così bello che io non voglio turbarlo con la parola disadorna ».

Egli ricorda che siede qui come sindaco di Acqui, il che gli impone dei grandi doveri, ma procura pure delle grandi soddisfazioni.

« Con tale officio io parlo a voi per ringraziarvi a nome de' miei concittadini e dei villeggianti che oggi la ferrovia ha riuniti. Grande è la riconoscenza che dobbiamo alla Società Ferrovie del Mediterraneo, che, aiutata dall'opera valente de' suoi ingegneri, ha saputo mantenere lealmente le sue promesse. Essa ha saputo altresì conciliare l'interesse suo senza ferire quello altrui (*Bene!*).

« Mando un saluto all'Italia, la cui rappresentanza ha favorito gli interessi di tante popolazioni. Ma nei giorni di gaudio come nei momenti di dolore il pensiero corre al Capo dello Stato: Dio lo benedica! (*Viva il Re! Viva il Sovrano!*).

« Una parola d'affettuoso ricordo dobbiamo alla memoria di Baccarini, che diede il primo soffio di vita a questa nuova linea, intuendone l'importanza politica e commerciale. Un saluto porto al ministro Genala, rappresentato dal

prefetto Cavassola; anche lui contribuì assai a rendere attuabile il voto comune. Onore a Genala! » (*Evviva!*).

Brindò quindi alla ferrovia del Mediterraneo, al Sindaco di Genova: « A rivederci a Genova » (*Evviva Genova! Evviva Podestà!*).

Il prefetto Cavassola porta il saluto e il plauso del ministro Genala, e si duole di non possedere la parola ornata e calda di lui per interpretare il suo pensiero in questa solenne circostanza. Ha nobili parole d'eccitamento a progredire nel lavoro per le industre popolazioni ora riunite dalla vaporiera.

Brinda fra applausi all'on. Saracco e ai cooperatori del lavoro fortunato (*applausi*).

Il senatore Allievi, presidente del Consiglio d'Amministrazione della Mediterranea, ringrazia l'on. Saracco delle parole lusinghiere dirette alla Società, e dice che il movimento ferroviario è il miglior termom tro dell'operosità economica paesana.

Finisce, fra vivi applausi, con un evviva al Piemonte, terra feconda di eroi, di statisti, di arditi industriali.

Il sindaco di Genova, senatore Podestà, dopo aver inneggiato al valore del Piemonte e della Liguria, brinda all'onorevole Saracco.

Parla quindi il sindaco d'Asti, che presenta il diploma della cittadinanza d'onore all'on. Saracco (*applausi*), assieme ad un *album* artistico.

Dopo, prende la parola il comm. Massa, direttore generale delle Ferrovie del Mediterraneo.

Rivolgendosi all'on. Saracco, egli dice che a questa giornata deve succederne una più completa, quella in cui la nuova linea, che ora termina ad Ovada, si prolungherà fino a Genova, ed egli dà appuntamento a Genova per quel giorno che, secondo la legge, dovrebbe essere nel giugno 1897; ma egli spera, mercè gli sforzi fatti dalla Società Mediterranea, che l'ultimazione completa della linea avverrà sulla fine del 1894 od in principio del 1895.

Egli dice che è l'ultima inaugurazione che si compie di linea o tronco di linea concessi alla Società Mediterranea con la legge del 1888 dovuta all'on. Saracco, e tutte avvennero senza la minima contestazione col Governo. Spera che neppure ne sorgeranno, quando si tratterà dell'apertura anticipata della Ovada-Genova, caso fortunato questo che spera troverà venia presso l'Ispettorato Generale e presso il Ministro dei Lavori Pubblici, il quale, nella sua alta intelligenza, nel suo retto giudizio e nella sua equanimità, troverà la soluzione vera, perchè la *felice colpa* della Società si accordi con gli interessi dello Stato e con quelli delle popolazioni servite dalla linea preaccennata, ultimata coi sacrifici incontrati all'uopo dalla Società.

Le parole del comm. Massa furono salutate alla fine da vivi applausi e da evviva all'oratore ed alla Società del Mediterraneo.

Nella sera gli invitati partirono da Acqui per le loro rispettive destinazioni, salutati dalle imponenti ovazioni della folla che gremiva la stazione.

La festa riuscitissima fu in tutto degna del fausto avvenimento, e tutti i convenuti ne serberanno gratissimo ricordo.

Alcuni cenni sul tronco Ovada-Acqui-Asti della nuova Ferrovia Genova-Ovada-Asti.

Quantunque il *Monitore* abbia tenuto informati i lettori di ogni singolo progetto presentato per la linea Genova-Ovada-Asti, e ne abbia seguito il corso dei lavori man mano che essi procedevano, crediamo utile riassumere oggi descrittivamente i dati principali del tronco ora aperto all'esercizio:

Il tronco *Ovada-Acqui-Asti* è uno dei quattro nei quali fu divisa la ferrovia *Genova-Ovada-Asti*, la di cui costruzione venne affidata dallo Stato alla Società Mediterranea colla Legge 21 luglio 1888.

Delle sette linee comprese in quella legge, cinque furono già aperte nel 1892 ed in tempo debito al pubblico servizio ed ora viene la volta del tronco **Ovada-Asti**, al quale la legge assegnava, come epoca di apertura, il 17 giugno 1893 e che arriva quindi anche esso perfettamente in orario.

Questo tronco lungo km. 60, rappresenta i due terzi circa della intera linea Genova-Asti; esso percorre una zona assai bene coltivata, ricca di superbi vigneti, celebre per i suoi squisiti vini, ed allaccia centri popolosi e fiorenti per attivi commerci ed importanti industrie.

Il paese che si estende da Ovada ad Asti è costituito da una vicenda alternata di colline e di vallate, fra le quali ultime primeggiano quelle del fiume Orba che lambe il paese di Ovada, della Bormida che passa presso Acqui, del Belbo che tocca Nizza Monferrato, e infine del Tanaro che passa per Asti.

Di questi fiumi i tre primi sboccano nel Tanaro e tutti insieme poi costituiscono quasi un grande ventaglio, il cui centro è, si può dire, il punto di confluenza del Tanaro in Po. Le colline poi vanno a perdersi nella storica pianura di Marengo.

Un tale ventaglio viene per l'appunto intersecato dalla ferrovia, la quale congiungendo Asti con Ovada, passando per Acqui e Nizza Monferrato, prende di traverso tutte le vallate dei detti fiumi Orba, Bormida, Belbo e Tanaro.

Essa è quindi costretta a svilupparsi pei loro confluenti, quali i rivi Crosio, Caramagna, Medrio, Casalasco, Cervino, Pragrasso, Molisso e Tiglione e perforare con gallerie le interposte colline e cioè prima il monte Cremolino fra l'Orba e la Bormida, quindi il monte di Alice Bel Colle fra la Bormida ed il Belbo ed infine i contrafforti di Agliano e Vigliano che emergono sull'altipiano interposto fra il Belbo ed il Tanaro.

Perciò la linea, partendo da Asti (quota 117,24) deve tosto elevarsi per superare l'altipiano fra Asti e Nizza Monferrato (quota culminante 181.50) e discendendo poi a Nizza Monferrato (quota 138.75) nuovamente risalire (quota 241.96) per discendere ad Acqui (quota 161.38); da Acqui altra ascesa (quota 216.96) per arrivare ad Ovada alla quota 195.89.

La città di Asti (punto di partenza del treno inaugurale) è celebre per i suoi pregiati vini e per i suoi mercati a cui convengono i numerosi prodotti agricoli del suo territorio, i bestiami ed i bozzoli, di cui si fa attivissimo commercio e che trovano opportuno sfogo nelle ferrovie che la congiungono a Torino, Alessandria, Casale, Cavallermaggiore ed Alba; e la nuova linea sarà per essa ragione di sempre crescente sviluppo e prosperità.

Da Asti la nuova linea si distacca nella direzione di Alessandria, ma appena fuori della stazione devia a destra con un'ampia curva e raggiunge il fiume Tanaro che attraversa mediante un ponte in acciaio a tre travate di metri 62 la centrale e 49 le due laterali, avente gli appoggi fondati col sistema pneumatico. È questa l'opera d'arte più rimarchevole di tutto il tronco, sia per la forma a mensola delle travature che le danno l'aspetto di un ponte sospeso, mentre è a sistema rigido, sia perchè costituisce una delle prime applicazioni dell'acciaio ai ponti ferroviari in Italia.

Le fondazioni spinte a notevole profondità col sistema pneumatico danno al ponte una completa sicurezza mentre la sua luce di sfogo è ben superiore a quella degli altri ponti esistenti a monte sul medesimo fiume.

Passato il Tanaro, cominciamo a salire per la Valletta dei Rivi e giungiamo così alla stazione di S. Marzanotto, collocata proprio sotto l'abitato; dopo breve sosta risaliamo ancora sempre per la Valle dei Rivi e quindi per quella detta di Peschiera, arrivando così alla stazione di Mongardino, situata nella Valle di Valbocchetto, la quale serve anche ai due paesi di Vigliano ed Isola d'Asti. A questo punto ci sbarra la via il colle di Vigliano che si attraversa con breve traforo (m. 455) per discendere poi nella Valletta di Borla, dove trovasi la fermata di Vigliano, e quindi in quella del Rio Tiglione, uno dei confluenti del Tanaro; si arriva così alla stazione di Montegrosso d'Asti situata in corrispondenza ad un crocevia della strada provinciale, punto

al quale pure convergono le strade provenienti dai paesi di Mombercelli, Montaldo-Scarampi e Vallumida.

Dopo Montegrosso si riprende la salita per la Valle del Molisso, onde superare con altra breve galleria (m. 341) il colle di Agliano, che ci separa dalla Valletta del Pragrasso, nella quale è situata la stazione che serve ai due paesi di Castelnuovo Calcea e di Agliano, posti l'uno di fronte all'altro, sulle sue opposte pendici. Vi si fa, e così in Agliano, vivo commercio di vino, cereali, bestiami. Gli abbondanti gelsi permettono di coltivare su larga scala i bachi da seta, che sono pure una delle fonti di ricchezza di questi paesi. Nel territorio di Agliano vi sono pure delle cave di gesso ed una sorgente di acqua solforea jodurata.

Usciti dalla Valletta del Pragrasso, costeggiando la strada provinciale, si entra in quella del fiume Belbo, attraversata con un ponte in ferro a tre luci (m. 23 la centrale e 22 le laterali) per arrivare subito dopo a Nizza Monferrato, entrando nella esistente stazione della linea Alessandria-Cavallermaggiore, alla quale la nuova linea si allaccia.

Nizza Monferrato, Capoluogo di Mandamento, la patria del valente ing. *Bona*, il primo Direttore della Società delle Ferrovie Meridionali, al quale eresse un bel monumento, è situata in pianura, ma coronata da ubertose colline, sulla sinistra del Belbo presso la foce del torrente Nizza con belle ortaglie e praterie. Vi sgorga una sorgente di acqua salsa usata anche per salare i cibi ed otti na per l'allevamento di ruminanti, dei quali si fa copiosa produzione e largo commercio.

Dopo Nizza la linea segue ancora per breve tratto la vallata del tortuoso Belbo che si attraversa una seconda volta con un ponte a travata in ferro di m. 33 di luce, ripigliando poi la salita per le valli del Cervino e del Rio Casalasco, lungo le quali si incontrano le due piccole gallerie dette di Bazzana, la prima (324 metri) e di Casalotto la seconda (m. 450); nonchè le stazioni di Bazzana e di Mombaruzzo, le quali servono anche i numerosi paesi sparsi sulle adiacenti colline, sulle quali torreggiano antichi castelli in rovina e le cui pendici sono vestite di rigogliosi vigneti.

A Mombaruzzo non è finita ancora l'ascesa che prosegue per un due chilometri circa, finchè si arriva all'imbocco della grande galleria di Alice Bel Colle che prende il nome dalla collina che attraversa e dal ridente paese che le fa corona, pel quale è stata costrutta apposita stazione allo sbocco della medesima. Questo traforo è lungo ben m. 1948 ed è in ordine di importanza il secondo di tutto il tronco Ovada-Asti ed il terzo di tutta la linea Genova-Asti; per la natura argillosa dei terreni attraversati e per le copiose sorgive incontrate esso presentò speciali difficoltà, talchè può a ragione considerarsi come altra delle vittorie dell' arte sulla natura.

La stazione di Alice Bel Colle segna il punto culminante di questo valico; scendiamo poi rapidamente nella Vallata del Rio Medrio fino a che arriviamo alla città di Acqui.

Il Rio Medrio ha un corso assai tortuoso e la ferrovia è costretta ad attraversarlo in vari punti. La vallata è assai pittoresca ed a sinistra essa riceve i due rivi Campolungo e Cavalleri, attraversati con due brevi viadotti in muratura di tre luci ciascuno (luci di m. 9 e 7.50 rispettivamente) Assai più importante è il viadotto detto del Cimitero presso Acqui, di 10 arcate in muratura di metri 10 ciascuna, costruito in corrispondenza ad un brusco risvolto del Medrio che vi passa sotto due volte.

Acqui, Capoluogo di Circondario, trovasi sul pendio d'una collina dolcemente inclinata verso la riva sinistra della Bormida ed è bagnata dal rio Medrio; il suo cielo ridente, l'aria pura e le sue celebrate ed efficacissime acque minerali ed i cosidetti fanghi termali la rendono il soggiorno preferito di molte persone che traggono alla medesima per cercarvi tregua alle loro sofferenze.

Da questa città è partita la prima iniziativa della linea Genova-Asti, iniziativa poi proseguita con tenaci propositi e coronata oggi dal successo.

Dopo Acqui, dove la linea si innesta colla esistente ferrovia Alessandria-Savona, essa si distacca subito da questa ultima girando a destra per attraversare il fiume Bormida che valica con un manufatto in muratura in 15 arcate di metri 12 ciascuna (lunghezza totale m. 180) che può senza esagerazione dirsi un'opera monumentale. Esso dovrà servire al doppio uso della ferrovia e della strada provinciale.

Subito al di là del ponte romano sulla Bormida incontriamo un viadotto in cinque arcate di m. 12 sul torrente Visone, a cui segue la stazione omonima, dopo la quale la linea entra nella galleria di Visone, lunga m. 1222 per passare nella Valle del Caramagna che rimonta fino alla stazione di Cremolino-Prasco.

Dopo questa si entra tosto nella galleria del monte Cremolino che separa la Vallata della Bormida da quella del fiume Orba. Di questo traforo che ha la eccezionale lunghezza di m. 3,410, il secondo per importanza di tutta la linea, venne celebrato il compimento nel novembre del 1892 ed in occasione di quella festa del lavoro se ne parlò in modo particolareggiato, sia in proposito della eccezionale durezza della roccia (serpentino), sia dei mezzi meccanici adoperati (perforatrici ad aria compressa), sia delle speciali difficoltà avutesi per l'abbondanza delle acque incontrate durante la esecuzione del lavoro.

Il paese di Cremolino è posto sulla cima del colle omonimo e da esso si gode l'incantevole panorama delle due vallate.

Appena usciti dalla lunga galleria si presenta la deliziosa vista del paesaggio formato dalla vallata del fiume Orba col gentile paesello di Molare da una parte e la Cittadella di Ovada dall'altra.

Nella discesa che incomincia a metà circa della Galleria, si segue prima il corso del rio Crosio, quindi si passa sul ponte in ferro a due aperture di m. 38 ciascuna sul fiume Orba con fondazioni pneumatiche e si entra quindi nella stazione di Molare e dopo aver per poco costeggiato sulla sua destra il fiume Orba, si giunge alla stazione di Ovada.

Molare, che trasse forse il suo nome da una vicina cava di pietre molari, è un soggiorno estivo preferito, come ne fanno fede le numerose ville che lo circondano e che ne sono graditi ornamento.

Ovada, soggiorno estivo pure delizioso, collocata come è su una specie di promontorio alla confluenza dei due fiumi Stura ed Orba, è poi un centro importantissimo di prodotti agricoli e manifatturieri. I suoi dintorni bene coltivati danno ottimi vini, di cui si fa esteso commercio col Piemonte e colla Liguria.

Essa è per ora il termine della linea; termine provvisorio però, perchè fra non molto si spera di potere giungere a Genova.

Come epilogo a queste notizie riassumiamo nel seguente quadro i principali dati relativi al tronco Ovada-Acqui-Asti.

Tronco Ovada-Acqui-Asti.

Lunghezza del tronco metri 60,447.39; parte in curva m. 22,963.51; parte in rettilineo m. 37,483.88; parte a cielo scoperto m. 52,290.49 ; parte in galleria m. 8.156.90.

Gallerie.

1.	Cremolino.	metri	3,407.42
2	Visone	»	1,222.35
3.	Alice Bel Colle.	»	1,948 00
4.	Casalotto	»	450.50
5.	Bazzana	»	332.63
6.	Agliano	»	341.00
7.	Bricchetto	»	455.00
	Lunghezza complessiva	metri	8,156.90

Opere d'arte speciali.

1. Ponte in ferro sul torrente Orba a due luci di metri 38.20 . . . . . m. 76.40

2. Ponte in ferro sul Caramagna 1° attraversamento 1 luce . . . . . . » 16.50

3. Ponte in muratura sul Caramagna 2° attraversamento, una luce. . . . m.	17.00
4. Ponte in ferro sul Caramagna, 3° attraversamento, una luce . . . . . »	30.00
5. Ponte-viadotto sul torrente Visone a 5 archi di m. 12 . . . . »	60.00
6. Ponte sul fiume Bormida, 15 archi di metri 12 . . . . »	180.00
7. Sottovia in ferro sul Viale delle Terme (allargato) ad una luce. . . . . »	12.00
8. Viadotto di Acqui (allargato) 13 archi di m. 8.50 . . . . »	110.50
9. Viadotto del Cimitero 10 archi di m. 9 »	90.00
10. Ponte-viadotto sul rio Cavalleri, 3 archi di m. 9. . . . . »	27.00
11. Ponte-viadotto sul rio Campolungo, 3 archi di m. 7.50 . . . . . . »	22.50
12. Ponte in ferro sul fiume Belbo, 1° attraversamento, una luce. . . . . »	33.00
13. Ponte in ferro sul fiume Belbo, 3° attraversamento, tre luci . . . . . »	67.18
14. Ponte in acciaio sul fiume Tanaro, una luce di m. 60 e due di m. 48.75. . »	157.50
Luce complessiva delle opere d'arte speciali m.	899.58

Opere d'arte minori di dieci metri di luce.

N. 180 tra acquedotti, ponticelli, sotto-passaggi e cavalcavia.

N. 194 in totale Luce complessiva m. 368.00

Luce totale delle opere d'arte m. 1,267.58

Muri di difesa, sostegno e consolidamento.

Lunghezza complessiva . . . . m. 2,600.00

Stazioni e fermate.

1. Ovada; 2. Molare; 3. Prasco-Cremolino; 4. Visone; 5. Acqui (già esistente); 6. Alice Bel Colle; 7. Mombaruzzo; 8. Bazzana (fermata); 9. Nizza Monferrato (già esistente); 10. Agliano-Castelnuovo Calcea; 11. Montegrosso; 12. Vigliano d'Asti (fermata); 13. Mongardino; 14. S. Marzanotto Rivi; 15. Asti (già esistente).

Edifizi di guardia.

Case cantoniere	N. 20
Caselli	» 32
Garette	» 14

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

RELAZIONE
del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale del 18 maggio 1893

(*Continuazione — Vedi numeri 21, 23 e 24*).

VI. — Esercizio.

Merci e bestiame a piccola velocità accelerata. — Nel 1892 diminuirono notevolmente i trasporti delle derrate alimentari in ganere tanto per l'interno quanto per l'estero, e più specialmente quelli di uva fresca nell'interno della rete.

Infatti quest'ultima categoria segna da sola una diminuzione di prodotto di L. 670,359.58 dovuta alla mancanza di trasporti a lunghe percorrenze. Nei trasporti di bestiame rilevasi un aumento nelle spedizioni a vagone completo (L. 105,282.73) ed una diminuzione in quelle per capo (L. 82,887.87).

In complesso nei trasporti a piccola velocità accelerata si ha, in confronto del 1891, una diminuzione di prodotto per L. 817,414.08.

Trasporti a piccola velocità ordinaria. — I trasporti delle merci ascritte alle prime cinque classi con e senza vincolo di peso presentano complessivamente un maggior movimento (tonnellate 51,393) in confronto dell'anno precedente.

L'aumento è dovuto specialmente ai trasporti di vino a tariffa speciale ed a lunghe percorrenze. La diminuzione che si riscontra invece nelle merci con e senza vincolo di peso, ascritte alle tre ultime classi (tonnellate 343,342) dipende in gran parte dai minori trasporti di materiali da costruzione in genere.

Nei trasporti per conto dello Stato non si ebbero notevoli differenze in confronto dell'anno precedente.

In complesso il prodotto di questo ramo di trasporto offrì un aumento di L. 241,762.08 su quello dell'anno precedente.

§ 7. — Proventi in rimborso di spesa.

Come si rileva dal seguente quadro, i proventi in rimborso di spesa ammontano a L. 3,603,540.29; in confronto coll'anno 1891 sono diminuiti di L. 1,041,971.20 in conseguenza specialmente dei minori trasporti effettuati.

			1891	1892
1	Treni, carrozze, carri o compartimenti a disposizione del Governo ed in servizio postale.	L.	844,420.39	798,723.11
2	Costo di libretti d'abbuonamento e di biglietti speciali	»	20,745.19	17,890.60
3	Tasse per spinta vagoni in dogana e sui binari di allacciamento	»	17,098.47	8,787.39
4	Spese in dogana per ammagliatura, imballaggio, stampati, ecc.	»	30,266.61	25,824.21
5	Trasporti a domicilio eseguiti dall'Amministrazione	»	7.048.12	6,501.30
6	Trasporti di operai o materiali a due centesimi per persona e tonnellata chilometro.	»	2,844.812.60	1,909,115.30
7	Corrispettivi per treni materiali	»	280,545.55	317,357.66
8	Compenso pel rilascio duplicati, ricevute di spedizioni, bollette e documenti diversi .	»	707.55	793.80
9	Indennizzi per guasti ai fabbricati, al mobiliare, al materiale ed agli attrezzi. . .	»	9,884.67	42.014.59
10	Prestazioni di personale e diversi	»	300,182.31	216,032.98
11	Diversi	»	289,799.90	260,499.35
	Totale . . .	L.	4,645,511.49	3,603,540.29

§ 8. — Prodotto netto del traffico.

I risultati dell'esercizio del 1892 sono i seguenti:

Proventi della rete principale e complementare, compresi i prodotti indiretti ed escluso il prodotto dei tronchi isolati e della navigazione sul lago di Garda		L. 104,781,628.79
Spese di esercizio	L. 68,599,789.72	
A dedurre per i proventi in rimborso di spesa	» 3,603,540.29	
		L. 64,996,249.43
	Prodotto netto	L. 39,785,379.36

Le spese corrispondono quindi, per le due reti unite, al 62.03 0|0 del prodotto lordo, mentre il rapporto per il 1891 era del 62.10 0|0.

L'allegato n. 3 indica gli utili netti dell'esercizio del 1892, tenuto conto della partecipazione dello Stato ai prodotti lordi e dei proventi non derivanti dal traffico.

§ 9. — Navigazione sul Lago di Garda.

Il traffico della navigazione sul Lago di Garda ha dato nel 1892 (esclusi gli introiti diversi) un prodotto di . . . . L. 188,461.05

nell'anno precedente era stato di . . . » 183,188.84

per cui si ebbe un aumento di . . . L. 5,272.21

Il prodotto di questo servizio, nei suddetti due anni, si ripartisce per categoria di trasporto nel modo seguente:

	1891	1892
Viaggiatori.	L. 153,896.47	155,794.90
Merci, veicoli e bestiame	» 25,292.37	32,666.15
Introiti diversi	» 14,106.79	14,309.70
Totale	L. 197.295.63	202,770.75

I viaggiatori trasportati furono complessivamente 100,940, dei quali 66,909 in partenza da Riva, Desenzano, Salò, Gargnano e Peschiera.

Nel trasporto delle merci si ebbe una diminuzone di quint. 49,673 dovuta specialmente alle minori spedizioni di materiale da costruzione dalla stazione di Manerbio.

VII. — **Contenzioso.**

Liquidazione della gestione Calabro-Sicula. — Delle due cause che erano rimaste pendenti al 1° gennaio 1892, una è stata abbandonata e quindi al 31 dicembre 1892 ne rimane a definirsi soltanto una.

Cause anteriori all'assunzione dell'esercizio della rete Adriatica. — Al 1° gennaio 1892 trovavansi pendenti n. 12. Durante l'anno 1892 ne vennero definite n. 5, delle quali n. 3 furono abbandonate e n. 2 transatte.

Al 31 dicembre 1892 quindi ne rimangono pendenti n. 7.

In ordine alla vertenza col R. Governo per la liquidazione dei lavori del ponte sul Po a Mezzanacorti si ebbe dal R. Ispettorato generale una proposta concreta la quale, sebbene non comprendesse per intiero quanto si ritiene dovuto alla Società, nel desiderio di giungere una buona volta all'accordo amichevole, fu da parte nostra accettata, coi debiti riservi dei maggiori diritti nel caso in cui venissero a mancare o ritardassero di troppo le autorizzazioni occorrenti per rendere efficace tale amichevole liquidazione. Però dopo la nostra risposta il Governo non diede altro corso all'affare.

Esercizio della rete Adriatica. — Cause pendenti al 1° gennaio 1892 . . . . N. 204
Introdotte durante l'anno 1892 . . . . . » 176
Totale . . . N. 380

Nel corso dell'anno:

Vinte.	N. 65	
Transatte	» 52	
Abbandonate . . , ...	» 37	
Perdute	» 15	
		169

Restano pendenti al 31 dicembre 1892 . . N. 211

(*Continua*).

PROGETTO PEI CANALI CAVOUR

Disegno di legge.

Venne distribuito alla Camera il progetto, presentato dal Ministro del Tesoro, per regolare definitivamente la questione dei Canali Cavour. Il progetto è del seguente tenore:

Art. 1. — In sostituzione dei progetti di sistemazione e di allargamento del tronco del canale di Cigliano, fra l'edifizio detto della Restituzione ed il ponte di soprapassaggio della ferrovia Santhià-Biella, e di costruzione di un nuovo canale di congiunzione del Cigliano col canale Cavour, di cui è cenno nell'articolo 1° della legge 6 febbraio 1887, il Governo è autorizzato a dare esecuzione al progetto di congiunzione del canale Cigliano, ora Depretis, col canale Cavour per mezzo del naviglio d'Ivrea, ampliato e sistemato fra l'edifizio della Restituzione e la Naja, coll'impianto di una stazione idrometrica sperimentale presso Santhià.

Art. 2. — Il Governo è autorzzato a stipulare colla Deputazione del consorzio d'irrigazione di Galliate, Romentino, Trecate e Cerano il contratto d'acquisto di quel cavo consorziale alle condizioni stabilite nel compromesso approvato dall'assemblea generale dei consortisti, come risulta dall'atto 2 aprile 1823 a rogito del notaio Francesco Marella di Trecate.

Art. 3. — In sostituzione della costruzione del canale subdiramatore, che, giusta la legge 2 giugno 1887, partendo dal diramatore Quintino Sella presso Olengo, doveva aver termine a sponda destra della Roggia Mora Cerca, il Governo è autorizzato a disporre l'ampliamento ed il prolungamento del suddetto cavo consorziale sino all'incontro della Roggia Mora denominata Saporiti.

Art. 5. — Sono dichiarate di pubblica utilità tutte le opere autorizzate con la presente e colle leggi 23 luglio 1881, e 7 marzo 1886, nonchè tutte le altre opere che fossero autorizzate con successive leggi speciali, pel miglioramento della rete e dell'esercizio dei canali demaniali d'irrigazione (canale Cavour ed accessori), sulla destra e sulla sinistra del fiume Po, nelle provincie di Torino, Novara, Alessandria e Pavia, purchè le dette opere si eseguiscano entro un quinquennio dalla data della presente legge.

Art. 6. — Il Governo è autorizzato a vendere a trattativa privata, sentito il parere del Consiglio di Stato, stralci di terreni e fabbricati annessi ai canali demaniali, quando i terreni o fabbricati sieno esclusivamente destinati all'impianto od all'ampliamento di stabilimenti industriali, quando ciascuna area da alienarsi non abbia una superficie maggiore di due ettari, e semprechè la vendita sia collegata a concessioni temporanee di forze motrici, da attivarsi colle acque dei canali medesimi.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia Aulla-Lucca.

(*Progetto per l'appalto del tronco Bagni di Lucca-Ponte di Campia*).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Aulla a Lucca ha presentato all'approvazione governativa il nuovo progetto esecutivo per l'appalto del tronco della predetta ferrovia compreso fra Bagni di Lucca e Ponte di Campia. La spesa preventivata per l'esecuzione del tronco medesimo ammonta a L. 5,640,000.

><

Linea Eboli-Metaponto.

(*Progetto di rifacimento di binario fra Sicignano e Bernalda*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa una proposta pel rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 20,688 di binario e di n. 19 scambi semplici fra Sicignano e Bernalda nella linea Eboli-Metaponto. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 234,480, oltre a L. 476,571,30 pel materiale metallico d'armamento. Si propone che alla esecuzione dei lavori sia provveduto in economia, a senso dell'art. 65 del capitolato d'esercizio.

(*Progetto di lavori per la costruzione di una galleria artificiale*).

Dalla stessa Direzione Generale è stato sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di una galleria artificiale in congiunzione della galleria n. 20bis, fra i chilom. 128,409 e 128,433 della linea Eboli-Metaponto. I lavori, il cui importo è preventivato in L. 13,200, dovrebbero essere eseguiti ad appalto per licitazione privata fra ditte benevise all'Amministrazione.

><

Linea Battipaglia-Castrocucco.

(*Progetto di sostituzione dei muretti allo stecconato di chiusura*).

La predetta Direzione Generale ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta concernente la sostituzione dei muretti all'attuale stecconato di chiusura della ferrovia limitrofa alla proprietà dei fratelli Alfano, fra i chilom. 9.601.40 e 11.094 della linea Battipaglia-Castrocucco. La spesa totale all'uopo preventivata ammonta a L. 28,000.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Proposta per l'acquisto di materiale rotabile).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, una proposta per l'acquisto di materiale rotabile e per migliorie da introdursi in quello esistente. La spesa all'uopo preventivata rileva a circa L. 400,000. La proposta, della quale trattasi, considera: 1. l'acquisto di n. 6 carrozze miste, a tre assi, pel servizio internazionale; 2. l'acquisto di n. 4 carrozze-salone a due assi; 3. l'applicazione del riscaldamento a vapore a 200 carrozze di 1ª e 2ª classe; 4. l'applicazione a n. 138 tra carrozze di 3ª classe, bagagliai e carri, nonchè a 60 locomotive, della condotta pel riscaldamento a vapore.

(Progetto d'impianto di una condùttura d'acqua nella stazione di Faenza).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha ripresentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto per l'impianto di una condotta d'acqua dalla galleria degli Allocchi alla stazione di Faenza. Il progetto considera la condottura principale in servizio della ferrovia e le diramazioni in servizio dei comuni di Marradi, Brisighella e Faenza. L'importo complessivo della condotta ammonta a L. 952,000; cioè: 1. pel tronco di condotta da Marradi a Faenza L. 612,000; 2. per quello da Allocchi a Marradi L. 340,000.

(Preventivi di spesa per lavori in diverse linee)

L'Amministrazione delle Ferrovie Meridionali ha sottoposto alla approvazione governativa: 1. i seguenti preventivi di spesa: *a*) di L. 12,000 occorrenti per i lavori di consolidamento della spalla sinistra del ponte sul torrente Stirone al chilom. 39.984.50 della linea da *Piacenza a Bologna; b*) di L. 9,000 necessarie pei lavori di sistemazione degli scoli d'acqua nella stazione di Gioia del Colle lungo la linea da *Bari a Taranto; c*) di L. 6000 occorrenti per le opere di consolidamento della trincea fra i chilom. 48.743 e 48.779 da Foggia della linea *Candela-Rocchetta Santa Venere; d*) di L. 5880 per la esecuzione di alcuni lavori nel piano terreno del fabbricato viaggiatori e nel fabbricato ad uso officina della manutenzione in stazione di Benevento onde soddisfare ad esigenze del servizio della linea per Avellino; *e*) L. 5250 per la costruzione con basoli vesuviani del pavimento del piano caricatore coperto dello scalo merci a piccola velocità (ex-Romano) nella stazione centrale di Napoli;

2. L'atto di sottomissione dell'appaltatore signor Martelli ing. Giuseppe per la esecuzione delle opere occorrenti all'ampliamento ed alla sistemazione della stazione di Arezzo in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea di Stia.

(Contratti).

L'Amministrazione della Società delle Ferrovie Meridionali ha stipulato i seguenti contratti colle Ditte: *a*) Moschetti Origene per la esecuzione dei lavori necessari per deviare la linea Pescara-Aquila fra i chilom. 41.855.50 e 42.456.50 ; *b*) G. B. Gillet per la fornitura di n. 213,850 chiavarde in ferro per armamento, del peso complessivo di chilogr. 176,500 circa: *c*) Acciaierie di Terni per la fornitura: 1. di n. 35 barre di acciaio per ganasce da deviatoi, del peso di kg. 3125 circa; 2. di tonn. 1858.2 di rotaie d'acciaio, di cui tonn. 1070 tipo 2 ex A. I; 26.2 tipo Meridionali; 636.5 tipo V^a ex-Romane; 125.5 primo tipo delle ferrovie complementari; *d*) Filippo Tassara e figli, per la provvista: 1. di n. 247,250 piastre in ferro per armamento tipo 2 ex Alta Italia; 2. di n. 329,300 arpioni in ferro, cioè: n. 206,600 tipo V^a ex-Romane e 185,700 primo tipo delle ferrovie complementari, del peso totale approssimativo di 156 tonnellate; *e*) Società metallurgica di Piombino, per la fornitura: 1. di n. 191,050 piastre in ferro per armamento del peso complessivo di kg. 402.400 circa, di cui n. 101.550 del tipo V^a ex Romane e 92,500 del primo tipo delle ferrovie complementari; 2. di n. 497,000 arpioni di ferro, del tipo 2 ex-Alta Italia del peso approssimativo di 208 tonnellate.

><

Ferrovia economica Cancello-Montesarchio.

(Istanza per la concessione del sussidio governativo).

Siamo informati che dai signori James Hendrey ed ingegnere Luigi De Mayo, dai quali fu presentata tempo addietro una domanda di concessione per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia a scartamento ridotto da Cancello a Montesarchio, sono state fatte nuove istanze al Ministero dei Lavori Pubblici affinchè venga accordato l'invocato sussidio governativo di L. 3000 a chilom. per la durata di anni 35.

Le nuove istanze dei prefati signori sono motivate dal fatto che il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici nell'approvare il progetto della ferrovia unitamente alla domanda di concessione, non ha creduto di dar voto favorevole per la concessione del sussidio.

><

Linea Avellino-Rocchetta Melfi.

(Progetti per le opere d'arte maggiori nella tratta Montemarano-Conza).

La Direzione del servizio delle costruzioni per le ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa i progetti di esecuzione delle opere d'arte maggiori da costruirsi nella tratta da Montemarano a Conza della linea Avellino-Rocchetta Melfi. Le dette opere sono 15 e consistono in 8 ponti a travate metalliche, in 6 ponti in muratura ed in 1 cavalcavia in muratura.

><

Linea Castelvetrano-Porto Empedocle.

(Istanza per la sollecitazione della costruzione).

Il Consiglio comunale di Girgenti ha fatto voti al Governo del Re affinchè siano accelerate le disposizioni relative alla linea ferroviaria da Castelvetrano a Porto Empedocle, in guisa che la relativa costruzione possa essere intrapresa al più presto.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Progetti presentati all'approvazione governativa).

Fra i progetti recentemente sottoposti all'approvazione governativa della Amministrazione delle Strade ferrate della Sicilia figurano specialmente quelli seguenti:

1. Progetto dei lavori occorrenti pel definitivo consolidamento della trincea fra i chilom. 270.725-271.475 della linea Palermo-Messina Siracusa. Spesa preventivata lire 23,623.16;

2. Progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione del sottovia al km. 25.330.58 della linea Messina-Catania. Spesa occorrente L. 11,226.40.

3. Progetto riguardante il risanamento della massicciata e della piattaforma stradale in varie tratte della linea Bicocca-Caltanissetta-Caldare (chilom. 127,010 e 137.085 da Palermo) fra le stazioni di Santa Caterina e di Villarosa. Spesa preventivata L. 11,500.

4. Progetto per l'ampliamento e la sistemazione del recinto del carbone nel deposito combustibile; per la sistemazione dei binari nel deposito locomotive, e per l'im-

pianto di un binario per deposito carri nella stazione di Catania della linea Messina Catania. La spesa all'uopo preventivata ascende a L.11,514.27.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(*Stato dei lavori della galleria di Tenda*).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° maggio corrente, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda (della lunghezza di m. 8,100), in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° maggio al 31 stesso mese	Dal principio dei lavori al 31 maggio 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	193	3,469	4,631
» superiore	164	3,099	5,001
Calotta	143	2,537	5,563
Strozzo	211	2,430	5,670
Piedritti	121	2,130	5,970
Grande sez. compl.	119	2,126	5,974
Cunettone . . .	197	738	7,362
Murature:			
Calotta	162	2,512	5,588
Piedritti	128	2,118	5,982
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	88	548	7,552

Lato Nord. — Continuarono anche in questo mese gli scavi dallo attacco Nord nella solita roccia calcare schistosa a straterelli con blocchi di calcare compatto e con noduli bianchi di calcite.

Lato Sud. — L'avanzata continua ad essere scavata nel solito calcare duro compatto nel quale si riscontrano ogni tanto caverne più o meno estese con acqua. Di queste se attraversò una a circa m. 1392 dallo imbocco, dalla quale scaturì abbondante acqua (circa litri 60 al secondo) che andò però man mano diminuendo fino a completo esaurimento. Rimasero qua e là filtrazioni di poca importanza.

I lavori della grande galleria di Tenda proseguirono nel mese abbastanza regolarmente e con soddisfacente energia. Si scavarono complessivamente dagli attacchi inferiori dei due imbocchi metri lineari 193 e si rivestirono metri 162 di calotta, oltre alla muratura fattasi per i piedritti.

Sul versante Nord si ebbe una breve interruzione nella perforazione in seguito a guasti prodotti al canale dalle insistenti pioggie.

Dallo attacco Sud l'acqua che irruppe in galleria all'avanzata della caverna apertasi il 26 maggio a circa m. 1392 dallo imbocco, causò una temporanea sospensione del lavoro di perforazione per la gran veemenza con la quale in principio si sprigionava, ed incagliò alquanto il servizio dei trasporti, avendo trascinato lungo il cunicolo dell'avanzata i detriti della roccia poco prima scavata, che ingombravano il binario. Diminuita l'acqua si potè effettuare lo sgombro del binario e riprendere regolarmente il trasporto delle materie di scavo e dopo poche perforazioni la fronte di attacco si presentò nuovamente perfettamente asciutta.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Proposta di modificazione*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa la seguente proposta di modificazione alla intestazione della tariffa locale interna n. 204 P. V., per la sola parte che riguarda la provenienza delle spedizioni della pietra pece. Dizione attuale: *Spedizioni da Noto e da Modica a tutte le stazioni della rete.* Dizione proposta: *Spedizioni da Ragusa Superiore e da Ragusa Inferiore a tutte le stazioni della rete.*

(Per il trasporto del riso, dei lupini e del cloruro di potassio).

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico stanno studiando le proposte relative a facilitazioni domandate da varie Camere di Commercio per i trasporti in ferrovia del riso, dei lupini e del cloruro di potassa.

(Concessione di proroga).

È stata accordata la proroga per un altro anno, a partire dal 1° luglio p. v., ed alle stesse condizioni del cessato esercizio, della concessione già fatta in passato alla Società italiana delle calci idrauliche e dei cementi di Bergamo, per i trasporti dei suoi prodotti da Palazzolo a Milano.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato i seguenti pareri su affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto modificato dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali relativo all'esecuzione di opere di difesa contro il fiume Adda, fra i chilometri 31 e 39 della linea Colico-Sondrio. La spesa considerata in progetto ammonta complessivamente a L. 498,000.

2. Che possa approvarsi una transazione concordata dall'Amministrazione governativa colle imprese Valentini e Peregrini circa il computo degli interessi sulle somme da esse anticipate per lavori di costruzione lungo le linee Mantova-Legnago e Parma-Brescia-Iseo.

3. Che possano approvarsi due atti stipulati dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo con Bernardo Perotto, a lo scopo di transigere una lite per causa di esproprio di un terreno occupato dalla ferrovia Parma-Spezia.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari riguardanti pure il servizio delle strade ferrate:

a) Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Galante Raimondo per il completamento del tronco da Loreo a Chioggia della strada ferrata Adria-Chioggia;

b) Su di una domanda dell'impresa Rizzi Luigi di Modena per ottenere il condono di multa, nella quale sarebbe incorsa per ritardata consegna di una pompa destinata alla stazione di Borgotaro, nella linea da Parma a Spezia;

c) Su di un nuovo progetto di sistemazione della condotta d'acqua nella stazione di Pontremoli, lungo la ferrovia da Parma a Spezia;

d) Sulla questione di applicabilità o meno della multa contrattuale incorsa dalla ditta Opessi per ritardo nella fornitura di una bilancia a ponte bilico occorsa nella stazione di Fratte. lungo la linea da Salerno a San Severino (tronco Fratte-Capezzano);

e) Sulla questione relativa ad un compenso da concedersi alla Società delle Strade Ferrate Meridionali per il ricambio di traverse lungo il tronco della ferrovia Bologna-Verona, compreso fra S. Giovanni in Persiceto e S. Felice;

f) Su una domanda della ditta Rizzi Luigi di Modena diretta ad ottenere che non le sia inflitta la multa contrattuale per ritardata consegna di meccanismi fissi collocati in opera nei tronchi Viadana-San Zeno ed Asola-Viadana, della linea Parma-Brescia-Iseo.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Genova-Ovada-Asti. — *Apertura all'esercizio del tronco Asti-Acqui-Ovada.* — Col giorno 19 corrente è stato aperto all'esercizio il tronco Asti-Acqui-Ovada della ferrovia Genova-Ovada-Asti, della quale ampiamente ci occupiamo in altra parte del giornale.

Il nuovo tronco dipenderà, per il servizio del movimento e traffico, dall'Ispettorato principale di Torino; per il servizio del mantenimento e lavori, dalla 5ª Sezione; per il servizio della trazione, dalla Sezione di Alessandria, avvertendo che il grado di prestazione per il tronco medesimo è il 21° tanto per l'andata quanto per il ritorno.

Per la sorveglianza governativa, sarà sotto la giurisdizione del Circolo di Torino.

Ferrovia Mandela-Subiaco. — Il concessionario della ferrovia da Mandela a Subiaco ha presentato all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici un progetto di massima di una variante generale di tutta la linea, seguendo così un andamento diverso da quello prima proposto ed approvato.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, esaminato questo nuovo progetto, lo ha riconosciuto meritevole d'approvazione.

Ferrovia Caianello-Isernia. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto d'appalto per la fornitura dei seguenti meccanismi fissi occorrenti per l'armamento del tronco Roccaravindola-Monteroduni-Isernia della ferrovia *Caianello-Isernia:*

N. 6 segnali a disco a distanza colle relative trasmissioni; 3 grue da pesi della portata di 6 tonn. caduna; 3 sagome di controllo pel carico dei vagoni; un davanzale metallico per piano caricatore; 14 tabelle munitorie di ferro e ghisa per passaggi a livello; 8 piattaforme girevoli di diametro m. 8,50, 5.50, 4.50; 5 vasche di ferro della capacità di mc. 15 caduna; 6 grue idrauliche; m. 369 di tubulatura in ghisa.

Ferrovia economica Napoli-Piedimonte d'Alife. — In una sua recente adunanza il Consiglio provinciale di Caserta ha votato il seguente ordine del giorno intorno alla costruzione della ferrovia a sezione ridotta Napoli-Piedimonte d'Alife:

« Il Consiglio delibera che l'Amministrazione provinciale conferirà un sussidio chilometrico di L. 500 a quella Società, Ente morale o privato, che otterrà dal Governo la concessione per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia a sezione ridotta che partendo da Napoli o da una delle stazioni di Caserta, Santa Maria Capua per Caiazzo conduca a Piedimonte d'Alife.

« Questo sussidio sarà corrisposto per anni 35, a contare da quello dell'apertura all'esercizio dell'intera linea, e per il numero effettivo dei chilometri scorrenti nel territorio della Provincia, e continuerà sempre quando durante il periodo di anni 35 l'esercizio di parte o dell'intera linea non verrà sospeso.

« L'impegno della Provincia resta sciolto e caducato *ipso facto,* quando nessuna Società, Ente morale o privato ottenga la concessione governativa entro il corrente anno 1893.

« Occorrendo l'occupazione di strade provinciali od opere di arti inerenti ad esse, la Società concessionaria o Ente morale o privato dovrà presentare analoghi progetti debitamente approvati ».

Il Consiglio ha poi delegato la Deputazione a convenire tutte le altre modalità della concessione del sussidio, delle suddette condizioni, compresa quella di potere aggiudicare il sussidio a chi, entro il termine assegnato, presenterà la concessione governativa.

Tramvia elettrica a Villa Borghese a Roma. — Nella scorsa settimana è stata aperta all'esercizio pubblico una breve linea tramviaria a trazione elettrica, che da Porta Pinciana, percorrendo un tratto di Villa Borghese, porta fino al Museo omonimo. La linea, lunga appena 750 metri, ha una certa importanza, derivante dal sistema di trazione adoperato. L'impianto di Villa Borghese è un campione di trazione elettrica in serie, frutto dell'iniziativa che il concessionario delle privative industriali di tale sistema, comm. cap. M. Cattori, sta spiegando da alcuni anni, e di cui spesso si intrattenne il *Monitore.*

L'officina generatrice dell'elettricità a Villa Borghese è costituita da due motori a vapore di 65 cavalli effettivi ciascuno, ad alta pressione, accoppiati a due dinamo di 40,000 watts ciascuna, di intensità costante di 50 ampères, tipo Manchester. I motori compiono 230 giri al minuto, e trasmettono, per mezzo di cinghie, una rotazione di 800 giri alle dinamo.

Una piccola macchina a vapore di 5 cavalli è montata sulla stessa base di una dinamo a potenziale costante, che essa muove mediante cinghia. Questa piccola installazione serve specialmente per scopi di luce, per la forza occorrente nell'interno dello stabilimento e per caricare gli accumulatori dell'officina.

La caldaia che serve a generare il vapore per le installazioni summenzionate è una Robey semifissa multitubolare.

Esiste inoltre una macchina a scoppio di petrolio della forza nominale di 8 cavalli, accoppiata mediante cinghia ad una dinamo di 11,000 watts e intensità costante di 50 ampères.

Due altre dinamo, una di tre cavalli ed una di due e mezzo, sono impiegate per esperimenti e lavori di officina.

L'impianto per gli esperimenti di trazione si compone:

a) di una linea ferroviaria in esercizio, lunga 750 metri, stabilita come campione di trazione suburbana;

b) di una linea in costruzione per trazione sotterranea, lunga 220 metri, disposta a circolo chiuso, come campione di trazione nell'interno dell'abitato;

c) di una terza linea, il cui materiale è già nelle officine, che sarà impiantata come campione di trazione sulle grandi linee ferroviarie.

Sono adibite a questi esperimenti di trazione tre carrozze-locomotive, munite ciascuna di due motori di 15 cavalli di forza ciascuno.

Le officine occupano attualmente un'area di 3500 metri quadrati, ma possono essere aumentate di altri 2300 metri e constano attualmente di 18 locali ad uso di officine, la maggior parte dei materiali occorrenti costruendosi nello stabilimento stesso.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Progetto di ferrovia aerea fra Glion e Sonzier.* — Fra Glion e Sonzier è stata progettata una ferrovia aerea come quella per raggiungere la cima del Pilato. La distanza fra Glion e Sonzier essendo sensibile ed intercedendovi il burrone sulle gole di Chanderon, per un tratto, un vagone, che potrà contenere da 4 a 6 passeggieri, valicherebbe il burrone sospeso ad un grosso canape fatto di filo di ferro solidamente impernato nella roccia delle sponde. Esistendovi altre ferrovie aeree simili, non sembra azzardata l'idea di questo sovrapassaggio nelle gole di Chanderon.

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di maggio 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di maggio 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 maggio	1892
Passeggieri trasportati	Num.	128,000	136,492
» introito	L.	438,500	463,841.90
Bagagli e cadaveri	Tonn.	570	557
» introito	L.	54,800	58,580.69
Bestiame trasportato	Capi	3,780	5,238
» introito	L.	11,700	18,557.78
Merce trasportata	Tonn.	64,600	63,194
» introito	L.	700,000	669,148.72
Introito complessivo	»	1,205,000	1,210,129.09
» chilometrico	»	4,530.08	4,549.36
Proventi diversi	»	40,000	40,639.51
Introito generale	»	1,245,000	1,250,768.60
Spesa complessiva	»	590,000	565,761.30
» chilometrica	»	2,218.05	2,126
Introito netto	»	665,000	684,987.30

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovia nell'isola di Cipro. — È stato decretato l'impianto di una ferrovia tra Larnaca e Leucosia, nell'isola di Cipro. I lavori sono valutati a 75,000 sterline.

Ferrovie dell'Anatolia. — Le negoziazioni intavolate dall'impresario Vitali per la costruzione dei prolungamenti non approdarono. Per la linea di Koniah l'estimo del signor Vitali ammonta a 96,000 franchi per chilometro, mentre quello della Società non è che di 80,000 franchi; per le due linee (Koniah e Cesarea), se esse devono essere costrutte simultaneamente, il medesimo impresario chiede 128,000 franchi per chilometro in blocco. La Società ha fatto venire da Costantinopoli un perito tedesco per controllare l'estimo del costo della linea di Koniah, ed attende ora il suo rapporto per decidere se deve accettare l'offerta del conte Vitali od eseguire i lavori per mezzo di una Regia.

Notizie Diverse

Trasporto di truppe in treni coi freni Westinghouse. — Il 30 maggio 1893 ebbero luogo nel Belgio nuove esperienze di mobilizzazione di truppe.

Le manovre erano tanto più interessanti inquantochè si trattava di trasportare delle artiglierie. L'effettivo nelle esperienze era il seguente: 5 ufficiali, 177 uomini, 154 cavalli, 6 cannoni con affusti e avantreni, un affusto di riserva con avantreno, 9 cassoni, 3 carri di batterie ed una officina.

Tali esperienze, la cui utilità militare non ha d'uopo di dimostrazione, offrivano un grandissimo interesse dal punto di vista dello studio della trazione per ferrovia.

Uno dei problemi che preoccupava in modo essenziale gli ufficiali a ciò destinati, era il modo di poter ottenere la massima velocità insieme alla completa sicurezza del personale.

La lunghezza eccezionale di questi treni, unita alla velocità a cui devono essere spinti, non permette di poter fare assegnamento sui freni a mano senza esporsi a serii inconvenienti. Restano i freni ad aria, poichè quelli elettrici non possono ancora competere con questi. Quando si tratta di treni viaggiatori con un massimo di 20 vetture, non havvi che l'imbarazzo della scelta: il Westinghouse degli Americani, di cui tutti i treni dello stato Belga sono provvisti sino dal 1882; il Carpenter dei Tedeschi (1); il Wenger ed altri; e poi si può ricorrere a certi freni a vuoto; ma allorchè si duplica la composizione del treno, tutti questi sistemi sono impotenti, o meglio, diventano addirittura pericolosi; più pericolosi, forse, del freno a mano, per la lentezza colla quale si produce lo sforzo di chiusura che dalla locomotiva passa da un veicolo all'altro. Ne avviene cioè che i freni dei veicoli di testa sono chiusi affatto, mentre quelli di coda non hanno ancor sentito il menomo effetto di frenamento, e l'inconveniente si produce sempre maggiore, in proporzione diretta colla lunghezza del treno. Non è d'uopo rilevare il pericolo che corre il treno stesso quando l'ultima parte di esso viene a precipitarsi con tutta la sua velocità iniziale ed il peso d'inerzia che ne deriva sulla prima parte che è rallentata dall'azione potente dei freni.

(1) Il quale venne recentemente soppresso in Germania e sostituito col freno Westinghouse.

Lo Stato Belga ha risolto il problema coll'applicazione del freno ad azione rapida Westinghouse per la trazione di certi treni merci, istituendo due o tre convogli di questa specie che corrono giornalmente da Ostenda a Bruxelles; e benchè la loro composizione raggiunga talvolta il numero di cinquanta e più vagoni, essendo muniti di questo freno, non si verificò mai sinora il menomo inconveniente.

Facendo tesoro del risultato di queste esperienze lo Stato Belga ha osato, prima di tutte le Compagnie ferroviarie, applicare i freni continui automatici Westinghouse ad azione rapida per il trasporto di uomini in lunghi treni, ottenendo soddisfacentissimi risultati.

Vaglia e titoli di credito postali italiani. — L'ammontare dei vaglia postali e telegrafici e degli altri titoli di credito postali emessi nel 1° semestre dell'esercizio finanziario corrente, vale a dire dal 1° luglio al 31 dicembre 1892, si è ragguagliato a L. 380,520,252 ed ha superato di L. 35,564,314 quello raggiunto nel corrispondente semestre dell'anno 1891.

L'importo dei suddetti titoli di credito rimasti in circolazione al 31 dicembre 1892 era di lire 13,104,805, con una differenza in meno di milioni 5 1/2 a fronte della rimanenza al 30 giugno dello stesso anno.

Secondo la loro varia specie, i titoli di credito postali emessi nel semestre del quale si tratta, si ripartiscono nel modo seguente:

	emessi nel 1° semestre 1892-93 num.	importo
Vaglia ordinari	2,334,845	307,356,220 —
Cartoline vaglia	1,455,065	9,732,344 25
Vaglia militari	186,766	1,252,056 08
Id. telegrafici	148,249	36,868,104 05
Id. internazionali	101,030	19,305,384 95
Id. consolari	3,492	287,752 —
Altri titoli di credito	24	32,500 —
	4,229,471	374,834,361 33

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 952,000 * progetto d'impianto di una conduttura d'acqua nella stazione di Faenza;

Proposte * varie per lavori di consolidamento, costruzioni, ecc.;

Proposta * per acquisto di materiale rotabile.

Rete Mediterranea. — L. 234,480 * (oltre L. 476,571.30 per materiale metallico armamento) per progetto rifacimento binario fra Sicignano e Bernalda, linea Eboli-Metaponto;

L. 28,000 * progetto sostituzione muretti a stecconati sulla linea Battipaglia-Castrocucco;

Progetto * per costruzione galleria artificiale sulla linea Eboli-Metaponto.

Rete Sicula. — L. 23,623.16 * progetto lavori per consolidamento trincea sulla ferrovia Palermo-Messina Siracusa;

L. 11.514.27 * progetto ampliamento e sistemazione recinto del deposito di carbone, combustibile, ecc., nella stazione di Catania;

L. 11,500 * progetto di risanamento della massicciata sulla linea Bicocca Caltanissetta-Caldare;

L. 11,226 40 * progetto per lavori di ricostruzione del sottovia sulla ferrovia Messina Catania.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia Aulla-Lucca. — L. 5,640,000 * per appalto del tronco Bagni di Lucca-Ponte di Campia.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici. — La fornitura per la provvista dei ferri minuti del modello Meridionale, per l'armamento della linea Barletta-Spinazzola: 1° lotto: quintali 1999.35 stecche corniere di acciaio dolce omogeneo; quintali 3261.82 piastre di ferro di controgiunto e di giunzione, col 4.25 0[0, alla Società Ligure metallurgica;

2° lotto: quintali 379.19 chiavarde di ferro con rosetta; quintali 1351 84 arpioni di ferro speciali ordinari, col 5.60 0[0, allo Stabilimento metallurgico di Piombino (V. n. 21).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Genio Militare di Taranto (28 giugno, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione e posizione in opera dei lavori in ferro per le armature del tetto e per le chiusure e cancellate delle porte e finestre di una parte della tettoia n. 14 Est; per le chiusure e cancellate delle porte e finestre di una parte della tettoia n. 14 Ovest e di una parte dell'officina n. 10 nell'Arsenale militare marittimo di Taranto. Importo L. 47,000. Cauz. L. 4700.

Municipio di Genova (3 luglio, ore 2 pom., unico e defin). — Appalto dei lavori per la costruzione di un condotto fugatore lungo via Albore ed il torrente Foreggiano a Marassi. Importo L. 82.000. Cauz. L. 1500.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Udine (3 luglio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la sistemazione e rettifica del tratto fra il bivio della strada nazionale Carnica n. 1 ed il rio Ombladina, del tronco della strada provinciale di 2ª serie n. 58, compreso fra il bivio oltre Villa Santina e Comeglians (mt. 7177.39). Importo L. 195,000. Cauzione provv. L. 10,000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Roma (6 luglio, ore 11 ant., unico e definitivo). - Appalto per la rinnovazione della condottura dell'acqua Vergine in via della Croce. Importo L. 12,500. Cauzione provv. L. 1250.

Municipio di Urbisaglia — Macerata — (6 luglio, ore 11 ant.,). — Appalto dei lavori di costruzione del fabbricato ad uso di Asilo infantile. Importo L. 45,071.74. Cauz. provv. L. 1500. Cauz. def. L. 4500.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Costruzioni Navali — Napoli — (13 luglio, ore 10 antimeriane, unica e def.). — Fornitura di **olio** di olive di 1ª qualità per macchine. Importo L. 205,800. Cauz. L. 20,600.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. – Neville e C, Venezia, oggetti di bronzo, L. 4048,62;

Società Veneta, Treviso, arganello, L. 5550;
Fratelli Thonet, Napoli, mobili, L. 3000;
Vincenzo Godono, Napoli, perni e viti di ottone, L. 3570.25;
Società Veneta, Treviso, macchina, L. 4200;
Natale Berni, Firenze, mattoni refrattari, L. 27,623.93;
Pattison, Napoli, caldaia, L. 6000;
Id. id. id. L. 6000;
Tom. Giove, Venezia, legno olmo, L. 12,268.58;
Gio. Canavesio, Torino, oggetti di latta, zinco e ottone, lire 25.488;
Gargiulo Luigi, Napoli, olio di lino, L. 13,604.29;
Bart. Cabella, Milano, strumenti di fisica, L. 4854;
John Marshall, Glasgow, tubi di ferro, L. 2100;
Società Ligure, Sestri Ponente, ferro, L. 7990;
Id. id. id. L. 7614;
Tonelli e Pedrizzi, Genova, apparecchi, L. 1765;
Vanzetti e Sagramoso, Milano, bracci di sostegno, L. 17,600;
Luigi Carrera, Torino, martinetti, L. 1680;
Ing. Züst, Intra, presatrici, L. 30,900;
Antonio Masera, Torino, presatrici, L. 32,200;
De Marco e C., Venezia, portellini bronzo, L. 6888;
Beretta e Sciaccaluga, Venezia, legnami diversi, L. 15,563.47;
Falkenberg, Dusselnorff, metallo argiroid, L. 7000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

				Giugno 17	Giugno 23
Azioni	Ferrovie	Meridionali	L.	692.50	691
»	»	Mediterranee	»	543	543
»	»	Sicule	»	640	640
»	»	Sarde (preferenza)	»	308	308
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	»	320	—
Buoni	Ferrovie	Meridionali	»	555 50	555.50
Obbligazioni	Ferrovie	Sassuolo-Modena	»	280	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	»	322.50	322.50
»	»	» 2ª emiss.	»	307	309
»	»	Centrale Toscana	»	528	528
»	»	Mediterranee 4 0[0	»	461	461
»	»	Sicule 4 0[0 oro	»	447.50	447.50
»	»	Meridionali	»	314.50	314.25
»	»	Sarde, serie *A*	»	311.50	311.50
»	»	» serie *B*	»	316	317
»	»	» 1879	»	312	311.75
»	»	Pontebba	»	472	472
»	»	Nord-Milano	»	262	262
»	»	Meridionali Austriache	»	345	345.50
»	»	Gottardo 4 0/0	»	—	102.50

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Adriatica. — Pagamento delle cedole seguenti dal 1° luglio:

N. XLVI in L. 12.50 più L. 11 stabilite dall'Assemblea del 18 maggio;

N. XLVII dei buoni in oro in L. 15 in oro e rimborso in L. 500 in oro di quelli estratti (V. *Avvisi Società ferroviarie*).

Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie in Torino. — Dal 1° luglio pagamento della cedola N. 2 in L. 10.33.

Navigazione Generale Italiana. — Dal 5 luglio sarà pagato un secondo acconto di dividendo pel 1892-93 in L. 10.

Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice. — Dal 1° luglio, pagamento cedola delle azioni in L. 10 e cioè L. 2 saldo dividendo 1892 e L. 8 acconto dividendo 1893.

Cedola N. 36 Torino-Pinerolo;

Id. » 9 Pinerolo-Torre Pellice, L. 5.50 saldo dividendo 1892

Saranno rimborsate in L. 250 e sostituite le seguenti estratte:

1ª *Serie — Torino-Pinerolo.*

182	369	423	490	572	588	604	657
982	991	1172	1327	1333	1447	1964	2072
2172	2274	2303	2502	2531	2590	2672	2747
2985	2994	3119	3259	3564	3701	3744	3903
4014	4059	4429	4455	4581	4582	4905	4972
5147	5222	5411	5473	5526	5551	5915	6050
6102	6145	6339	6460	6830	6888	7223	7257
7731	7753	8138	8320	8373	8418	8436	8521
8769	9168	10466	10595	10684	10830	10841	10848
10862	10917	11210	11397	11817	11909	11954.	

2ª *Serie — Pinerolo-Torre Pellice.*

1230 1242 2109 4039 4099 4236.

Ferrovia Nord-Milano. — Dal 1° luglio saranno pagate le cedole delle obbligazioni;

1ª serie in L. 7.50;
2ª » » » 11.25.

Saranno anche rimborsate le obbligazioni estratte:

1ª serie in L. 250;
2ª » » » 400.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica

Si notifica ai signori portatori di *Buoni in oro* che le sottoindicate Casse sono incaricate di eseguire, a partire dal 1° luglio p. v., **il pagamento della Cedola XLVII di L. 15 in oro** per il semestre d'interessi scadente il 30 giugno 1893, nonchè il **rimborso in L. 500 in oro dei Buoni estratti nel XLVI sorteggio** avvenuto il 1° aprile decorso.

Firenze Cassa della Società.
Bologna id. id.
Ancona id. id.
Napoli Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
» Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Milano id. id.
Torino id. id.
Roma id. id.
Genova Cassa Generale.
Livorno Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Parigi Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
Ginevra id. id.

Firenze, 16 giugno 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

Si notifica ai signori Azionisti che a partire dal 1° luglio p. v. le sottoindicate Casse sono incaricate di pagare la **Cedola (Coupon) XLVI di Lire 12.50** per il semestre d'interessi scadente il 30 giugno corr., ed inoltre a forma della deliberazione dell'Assemblea del 18 maggio u. s., altro **Lire 11** al portatore della Cedola stessa, il quale ne farà ricevuta sulla relativa distinta.

NB. Pari somma di **Lire 11** sarà pagata ai portatori delle Cartelle di godimento corrispondenti alle Azioni rimborsate, verso presentazione della Cedola XLVI da staccarsi dalla Cartella di godimento stessa.

Firenze Cassa della Società.
Bologna id. id.
Ancona id. id.
Napoli Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
» Società Generale di Credito Mobiliare Italiano.
Milano id. id.
Torino id. id.
Roma id. id.
Livorno Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Genova Cassa Generale.
Venezia Alessandro Levi e C.
Parigi Società Gen. di Credito Industriale e Commerciale.
» Banca di Sconto di Parigi.
» Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
Ginevra Bonna e C.
Basilea De Speyr e C.
Londra Baring, Brothers e C. Limited.
Berlino Robert Warschauer e C.
» Meyer Cohn.
» Deutsche Bank.
Francoforte s/M Frankfurter filiale der Deutschen Bank.

(al cambio che verrà ulteriormente indicato)

Firenze, 16 giugno 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.
Capitale L. 20,000,000, interamente versato.

Pagamento della Cedola N. 14 delle Azioni.

Si notifica ai signori Azionisti che, in seguito a deliberazione del Consiglio d'Amministrazione, a partire dal 1° luglio 1893, le sottoindicate Casse pagheranno, contro consegna della Cedola n. 14, la somma di L. 12.50 per Azione, per secondo acconto sugli utili dell'esercizio in corso.

Roma, 20 giugno 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

Palermo, presso la Cassa Centrale della Società.
Firenze, presso la Banca Nazionale e la Cassa Centrale della Società delle Strade Ferrate Meridionali.
Genova e *Milano*, presso la Banca Nazionale e la Banca Generale.
Messina, presso la Banca Nazionale, la Cassa di Risparmio Principe Amedeo e la Banca di Messina.
Napoli, presso la Banca Nazionale e la Cassa della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo.
Torino, presso la Banca Nazionale e i sigg. Fratelli Marsaglia e C.
Alessandria, Ancona, Asti, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Livorno, Novara, Padova, Perugia, Porto Maurizio, Roma, Venezia, Vercelli, Verona, presso la Banca Nazionale.
Trieste, presso la Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito.
Francoforte s/M., presso i sigg. D'Erlanger e Figli.
Basilea, presso la Basler Handelsbank;
Londra, presso i sigg. P. P. Rodocanacchi e C.
Parigi presso il Crédit Lyonnais.

G. PASTORI. *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

34ª Decade — Dal 1° al 10 Giugno 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI fuori traffico	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati	PRODOTTO MEDIO per chilom.	CONFRONTO col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	71,530 00	1,149 00	13,688 00	110,688 00	88 00	197,143 00	609 00	324 00	**1893** . . . L. 197,143 00
1892	114,604 00	2,728 00	11,865 00	87,413 00	1,789 00	218,399 00	609 00	359 00	**1891** . . . » 185,978 00
Differenza nel **1893**	— 43,074 00	— 1,579 00	+ 1,823 00	+ 23,275 00	— 1,701 00	— 21,256 00	»	— 35 00	*Differ.* in +/— 11,165 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 10 GIUGNO 1893					
1892-93	3,285,471 00	74,387 00	357,625 00	3,978,160 00	33,657 00	7,729,300 00	609 00	12,692 00	**1892-93** . L. 7,729,300 00
1891-92	3,598,402 00	82,544 00	369,614 00	3,900,071 00	36,309 00	7,986,940 00	609 00	13,115 00	**1890-91** . » 7,400,379 00
Differenza nel **1893**	— 312,931 00	— 8,157 00	— 11,989 00	+ 78,089 00	— 2,652 00	— 257,640 00	»	— 423 00	*Differ.* in +/— 328,921 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI fuori traffico	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati	PRODOTTO MEDIO per chilom.	CONFRONTO col prodotto totale dell'Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	21,136 00	194 00	810 00	7,212 00	20 00	29,372 00	338 00	87 00	**1893** . . . L. 29,372 00
1892	20,415 00	190 00	1,414 00	6,208 00	65 00	28,292 00	245 00	115 00	**1891** . . . » 19,767 00
Differenza nel **1893**	+ 721 00	+ 4 00	— 604 00	+ 1,004 00	— 45 00	+ 1,080 00	+ 93 00	— 28 00	*Differ.* in +/— 9,605 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 10 GIUGNO 1893					
1892-93	790,748 00	6,893 00	52,590 00	361,412 00	2,555 00	1,214,228 00	287 00	4,231 00	**1892-93** L. 1,214,228 00
1891-92	606,709 00	5,397 00	38,742 00	223,803 00	3,786 00	878,437 00	206 00	4,264 00	**1890-91** » 691,262 00
Differenza nel **1893**	+ 184,039 00	+ 1,496 00	+ 13,848 00	+ 137,639 00	— 1,231 00	+ 335,791 00	+ 81 00	— 35 00	*Differ.* in +/— 522,966 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 16ª Decade — dal 1° al 10 Giugno 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	918.052 54	44.769 34	324.686 40	1 221.150 26	11.168 47	2.519.827 01	4.261 00
1892	946.718 22	43.241 18	372.450 25	1.205.446 93	17.092 74	2.584.949 32	4.226 00
Differenze nel **1893**	— 28.665 68	+ 1.528 16	— 47.763 85	+ 15.703 33	— 5 924 27	— 65.122 31	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	15.189.631 47	745.046 88	4.565.798 65	19.830.981 63	164.586 51	40.496.045 14	4.261 00
1892	14.196.757 56	700.224 49	4.429.424 86	19.511.326 87	183.645 49	39.021.379 27	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 992.873 91	+ 44.822 39	+ 136.373 79	+ 319 654 76	— 19.058 98	+ 1.474.665 87	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	47.602 46	1.322 66	18.605 41	82.308 37	1.141 38	150.980 28	1.210 93
1892	57.064 64	1.445 42	24.893 15	90.190 14	1.395 93	174.989 28	996 00
Differenze nel **1893**	— 9.462 18	— 122 76	— 6.287 74	— 7.881 77	— 254 55	— 24.009 00	+ 214 93
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	805 995 53	18.119 12	263.285 17	1.433.256 89	17.794 12	2.538.450 83	1.161 96
1892	793,798 73	17.658 74	259.034 71	1.415.457 03	71 803 41	2.557.752 62	996 00
Differenze nel **1893**	+ 12 196 80	+ 460 38	+ 4.250 46	+ 17.799 86	— 54.009 29	— 19.301 79	+ 165 96

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
487 91	528 52	— 40 61	7.935 61	7.962 30	— 26 69

ANNUNZI

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

BIGLIETTI SEMPLICI					BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					
Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate:	Londra (1)		Parigi (2)		Londra (3)			Parigi (4)		
	1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe
Via Moncenisio										
Torino via Calais	163 85	113 55	90 75	61 60	45 giorni	248 —	181 85	30 giorni	147 60	106 10
Torino via Boulogne	158 50	110 30								
Milano via Calais	177 90	126 15	104 85	72 25	45 giorni	266 25	193 30	30 giorni	166 35	119 —
Milano via Boulogne	173 85	122 90								
Venezia via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
Venezia via Boulogne										
Genova via Calais	184 —	128 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
Genova via Boulogne	179 15	124 75								
Via Genova										
Livorno via Calais	206 90	144 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
Livorno via Boulogne	202 05	140 80								
Firenze via Calais	214 30	149 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
Firenze via Boulogne	209 45	146 —								
Roma via Calais	246 —	171 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
Roma via Boulogne	241 15	168 15								
Napoli via Calais	276 85	193 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	472 50	347 95	—	—	—
Napoli via Boulogne	272 —	189 75								
Via Bologna										
Firenze via Calais	221 60	154 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
Firenze via Boulogne	216 75									
Roma via Calais	260 85	181 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
Roma via Boulogne	256 —	178 55								
Napoli via Calais	291 80	203 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
Napoli via Boulogne	286 95	200 25								
Brindisi Via Napoli via Calais	323 85	225 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	537 25	393 30	—	—	—
Brindisi Via Napoli via Boul.	318 —	221 95								
Brindisi Via Bolog via Calais	299 65	208 95	227 05	157 —	6 mesi	519 45	380 80	—	—	—
Brindisi Via Bolog via Boul.	294 80	205 70								
Messina Via Napoli via Calais	366 25	256 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
Messina Via Napoli via Boul.	361 45	253 50								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici. — (1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Avviso importante. — Oltre i prezzi omologati per i biglietti diretti da e per l'Inghilterra, è riscosso, per diritti di porto, a Boulogne, Calais e Douvres: fr. 1.75 pei biglietti semplici Boulogne-Folkestone; fr. 3 per quelli Calais-Douvres, fr. 6 pei biglietti andata-ritorno per l'una o l'altra via; fr. 0.10 per diritto di bollo per i biglietti superiori a 10 fr.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno. — (3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi sulla Ferrovia di cinta, ma non la tassa di fr. 6 stabilita a profitto delle Camere di commercio di Calais, Boulogne e Douvres dalla legge 4 dicembre 1888 e riscossa in soprappiù.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1.2. cl.	1.2. cl.	1a, 2a classe		Club-Train	1.2. cl.	1.2. cl.
			(*)		1. cl.		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Londres Victoria —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		3 — p.	8 15 p.	—
Douvres —	9 55 a.		1 — pomer.		4 50 p.	10 15 p.	—
(ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		6 10 p.	12 10 a.	—
Calais-maritime	*Déjeun.*						
(ora francese) Par.	12 05 p.		2 52 pomer.		6 40 p.	1 04 a.	5 48 a.
Boulogne-Gare Arr.	12 59 p.	2 20 p.	—		—	1 58 a.	6 40 a.
Boulogne-Gare Par.	12 51 p.	2 23 p.	—		—	1 50 a.	6 45 a.
Amiens Arr.	2 38 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		8 59 p.	3 46 a.	8 50 a.
Amiens Par.	2 43 p.	4 01 p.	5 17 pomer.		9 01 p.	3 51 a.	8 59 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 26 p.	5 47 p.	7 — pomer.		10 47 p.	5 50 a.	11 10 a.
		Pranzo	*Pranzo*				
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	—		7 25 pomer.		—	6 20 a.	12 20 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	—		8 07 pomer.		—	7 15 a.	1 13 p.
			1.2. cl. (A)	1. 2. cl.		1a cl.	1. 2. cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	—		9 — p.	9 10 p.	—	9 — a.	1 45 p.
Dijon Arr.	—		2 02 a.	2 29 a.	—	2 05 p.	6 43 p.
Genève —	—		—	8 56 a.	—	11 47 p.	
Evian —	—		—	11 07 a.	—	—	—
Aix-les-Bains —	—		6 37 a.	7 58 a.	—	10 41 p.	11 55 p.
Chambéry —	—		6 59 a.	8 30 a.	—	11 20 p.	12 19 a.
Modane —			9 42 a.	1 33 p.	—	—	8 05 a.
Torino —	—	—	2 — p.	6 20 p	—	—	7 50 a.
Torino Par.	—	—	2 30 p.	7 45 p.	—	—	8 30 a.
Novara —	—	—	4 28 p.	9 41 p.	—	—	10 30 p.
Milano Arr.	—	—	5 25 p.	10 55 p.	—	—	11 30 a.
Torino Par.	—	—	2 35 p.	7 50 p.	—	—	8 25 a.
Genova Arr.	—	—	6 04 p.	11 — p.	—	—	11 50 a.
San-Remo —	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	—	4 18 p.
Pisa —	—	—	10 48 p.	2 55 a.	—	—	4 27 p.
Firenze —	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	—	6 44 p.
Livorno —	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	—	5 07 p.
Roma —	—	—	6 25 a.	10 — a.	—	—	11 15 p.
Napoli —	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	—	7 — a.
Brindisi —	—	—	—	—	—	—	6 10 p.
Torino Par.	—	—	2 35 p.	7 — p.	—	—	8 25 a.
Alessandria Arr.	—	—	4 08 p.	8 50 p.	—	—	10 03 a.
Bologna —	—	—		2 02 a.	—	—	3 15 p.
Ancona —	—	—	—	6 45 a.	—	—	11 10 p.
Brindisi —	—	—	—	10 — p.	—	—	6 15 p.
Firenze —	—	—	—	6 11 a.	—	—	6 40 p.
Roma —	—	—	—	12 40 p.	—	—	12 25 a.
Napoli Arr.	—	—	—	6 34 p.	—	—	1 26 p.

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais.

(A) Il treno che parte da Paris-Lyon alle ore 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori per Aix-les-Bains, Chambéry, Modane e l'Italia per il Moncenisio.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle ore 2.52 p, o da Paris-Lyon alle 9 p.

RITORNO

STAZIONI	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	1. 2. cl.	Club-Train	1. 2. cl.	
Napoli Par.	8 30 a.	—	—	—	—	2 45 p.	
Roma —	2 50 p.	—	—	—	—	11 — p.	
Firenze —	9 15 p.	—	—	—	—	6 15 a.	
Brindisi —	6 — a.	—	—	—	—	9 25 a.	
Ancona —	7 20 p.	—	—	—	—	5 35 a.	
Bologna —	1 25 a.	—	—	—	—	10 40 a.	
Alessandria —	6 30 a.	—	10 51 a.	—	—	8 57 p.	
Torino Arr.	8 21 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
		(B)					
Brindisi Par.	—	2 — a		—	—	6 40 a.	
Napoli —	8 30 a.	2 45 p.		—	—	10 35 p.	
Roma —	3 05 p.	—	10 25 p.	—	—	8 — a.	
Livorno —	10 32 p	—	4 — a.	—	—	1 48 p.	
Firenze —	8 55 p.	—	—	—	—	11 35 a.	
Pisa —	11 05 p.	—	4 54 a.	—	—	2 32 p.	
San-Remo —	7 16 p.	—	3 50 a.	—	—	12 12 p.	
Genova —	8 30 a.	—	9 — a.	—	—	7 05 p.	
Torino Arr.	7 25 a.	—	12 35 p.	—	—	10 36 p.	
Milano Par.	8 — a.	10 30 a.	—	—	—	7 55 p.	
Novara —	4 45 a.	11 30 a.	—	—	—	8 55 p.	
Torino Arr.	8 15 a.	1 30 p.	—	—	—	10 47 p.	
Torino Par	8 35 a.	2 12 p.	—	—	—	11 15 p.	
Modane —	12 20 p.	5 30 p.	—	—	—	2 20 a.	
Chambéry —	3 42 p.	8 16 p.	—	—	—	5 02 a.	
Aix-les-Bains —	4 14 p.	8 38 p.	—	—	—	5 26 a.	
Evian —	1 10 p.	5 55 p.	—	—	—	—	
Genève —	3 05 p.	7 20 p.	—	—	—	4 15 a.	
						1. 2. cl.	1. 2. cl.
Dijon —	11 17 p.	1 43 a.	—	—	—	11 36 a.	1 12 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 54 a.	6 45 a.	—	—	—	5 34 p.	5 54 p.
	1. 2. cl.		1. cl.				
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 59 antim.		9 12 a.	—	Club-Train	6 44 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.	—	1a cl.	7 25 p.	
				(**)		*Pranzo*	
			1. 2. cl.	1. 2. cl.			
Paris-Nord (*Buffet*) Par	8 — antim.		10 20 a	11 30 a.	3 15 p.	8 25 p.	
Amiens Arr.	9 45 a. *Déjeu.*		12 06 p.	1 13 p.	4 58 p.	10 26 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 26 p.				
Boulogne-Gare Arr.	11 35 antim.		2 07 p.	1 18 p.	5 03 p.	10 31 p.	
Boulogne-Gare Par.	11 27 antim.		2 09 p.	—	—	12 31 a.	
(ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	—	—	12 23 a.	
Calais-Maritime				3 41 p.	7 21 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par	12 45 pomer.			3 45 p.	7 20 p.	1 30 a.	
Douvres —	2 45 pomer.			5 20 p.	9 — p.	4 — a.	
Londres Victoria Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	10 45 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	10 45 p.	5 55 a.	

OSSERVAZIONI. — Viaggiatori. — (B) La partenza da Brindisi alle ore 2 antim. è subordinata all'arrivo della Valigia delle Indie. — Mancando questa partenza, la corrispondenza ha luogo cogli altri treni che partono alle 6.40 a.

(**) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a cl. che per Calais e l'Inghilterra.

VETTURE DIRETTE. — Una vettura di 1a classe, lits-salons, va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Paris-Nord alle 8 a.

TRENO DI LUSSO SETTIMANALE, composto di Sleeping-Cars Salons e Ristorante.

PÉNINSULAR-EXPRESS. Ogni venerdì partenza da *Londra* alle ore 3 pomer.; partenza da *Paris-Nord* alle 11.40 pom.; arrivo a *Torino* il sabato alle 8.42 pom.; arrivo a *Bologna* la domenica alle 1.24 ant.; arrivo a *Brindisi* la domenica alle 4 pom.

Supplemento da pagarsi per i Sleeping-Cars: da Londra a Torino, fr. 63.65; da Londra a Bologna, fr. 84.65; da Londra a Brindisi, fr. 106.50. — da Parigi a Torino, fr. 45 —; da Parigi a Bologna, fr. 60 —; da Parigi a Brindisi, fr. 81.85.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce **il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l's senza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — Per **questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - **Les moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - **Les machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - **Les chemins de fer à crémaillères et les chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 1° Luglio 1893. NUM. 26.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Situazione dei lavori al 1° giugno 1893 (*).

I. LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Bellano-Colico. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 116,920, in iscavo m. c. 65,830; totale m. c. 182,750. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 51,040, in iscavo m. c. 35,220; totale m. c. 86,260; movimento di materie complessivo m. c. 269,010. Il lavoro fatto corrisponde a 68|100 del totale, con un aumento di 5|100 su quello del mese precedente.

b) Opere d'arte. Ne sono ultimate n. 5 e 27 sono mancanti solo dei coronamenti e dei parapetti: altre 9 trovansi pressochè a metà costruzione e n. 16 sono ancora da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a circa 82|100 del totale con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente.

c) Gallerie. Il lavoro totale fatto è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 3993, grande sezione m. 3600, strozzo m. 3140; *muratura:* calotta m. 2080, piedritti m. 2257, arco rovescio m. 117. E quindi il lavoro del mese risulta ripartito come appresso: *scavo:* piccola sezione m. 354, grande sezione m. 403, strozzo m. 238; *muratura:* calotta m. 219, piedritti m. 259, arco rovescio metri 40. Il lavoro fatto corrisponde a 74|100 del quantitativo totale con un aumento di 4|100 su quello del mese precedente.

d) Stazioni. — Stazione di Denio: le murature del fabbricato viaggiatori si trovano m. 1.50 sulla risega; quelle del cesso sono al piano del tetto. Fermata di Dorio: le murature del fabbricato viaggiatori si trovano al piano della fascia, ed al piano dello zoccolo quelle dei cessi. Fermata di Piona: Eseguite le murature di rivestimento del pozzo annesso al fabbricato viaggiatori fino a m. 1.20 sotto il livello delle sorgive.

e) Case cantoniere. Una ultimata e mancanti dei soli finimenti altre 3. N. 6 sono in corso di costruzione ed una deve ancora incominciarsi.

f) Passaggi a livello. Ancora da incominciare.

g) Opere di difesa e di consolidamento. Sono ultimati n. 6 muri di sostegno ed altrettanti trovansi in corso di costruzione.

(*) Vedi *Situazione dei lavori* al 1° maggio 1893 nel n. 23.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rionero-Potenza. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 32,250, in iscavo m. c. 37,200; totale m. c. 69,450. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 321,750, in iscavo m. c. 577,800; totale m. c. 899,550, totale complessivo del movimento di materie m. c. 969,000. Il lavoro fatto corrisponde a circa 7|100 del totale con insensibile aumento in confronto del lavoro del mese precedente.

b) Opere d'arte. Sono in corso di costruzione n. 5 ponticelli e n. 4 viadotti. Il lavoro fatto corrisponde ad 1|100 del quantitativo totale.

c) Gallerie. I lavori fatti sono i seguenti: *scavo:* piccola sezione m. 2183, grande sezione m. 2117, strozzo m. 1995; *muratura:* calotta m. 2066, piedritti m. 1937, arco rovescio m. 1481. Per cui la parte fatta nel mese è rappresentata dalle seguenti cifre: *scavo:* piccola sezione m. 110, grande sezione m. 136, strozzo m. 130; *muratura:* in calotta m. 136, piedritti m. 43, arco rovescio m. 125. Il lavoro fatto corrisponde a 25|100 del totale.

d) Stazioni. — Stazione di Acerenza: il fabbricato viaggiatori è ultimato, meno i serramenti ed i pavimenti; i cessi mancano dei finimenti e dell'intonaco; il piano caricatore è ultimato. Stazione di Avigliano: ultimato il piano caricatore ed eseguite le fondazioni del fabbricato viaggiatori e dei cessi.

e) Case cantoniere. Sono ultimate n. 2 case cantoniere; altre 4 sono solo mancanti dei lavori di finimento; 36 sono da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde appena a 12|100 del totale.

f) Passaggi a livello. Nulla.

g) Opere di difesa e di consolidamento. Nulla.

h) Armamento. Sono distesi ml. 619 di massicciata (primo strato).

i) Strada di servizio. La strada di servizio funziona regolarmente a trasportare materiali da Rionero al km. 25.

III. LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Canzano-Isernia. — *a) Movimenti di terra.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 136,250, in iscavo m. c. 125,770; totale m. c. 262,020. Parte da eseguire: in rialzo m. cubi 484,750, in iscavo m. c. 725,230; totale m. c. 1,209,980.

Volume complessivo del movimento di materie metri cubi 1,472,000. Il lavoro fatto corrisponde a 18|100 del totale, con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente.

b) Opere d'arte. Ne sono ultimate n. 21 ed in corso di esecuzione altre 12, fra cui n. 10 viadotti. Il lavoro fatto corrisponde a 2|100 del totale.

c) Gallerie. Il lavoro già eseguito è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 5421, grande sezione m. 4988, strozzo m. 4176; *muratura*: calotta m. 4860, piedritti metri 3910, arco rovescio m. 1764. E quindi il lavoro del mese risulta come infra: *scavo*: piccola sezione m. 422, grande sezione m. 420, strozzo metri 354; *muratura*: in calotta m. 292, piedritti m. 292, arco rovescio metri 91. Il lavoro fatto corrisponde a 21|100 del totale.

d) Stazioni. Stazione di Campodigione. Eseguite le murature del fabbricato viaggiatori sino al piano della cornice superiore, e quelle dei cessi sino al piano del gocciolatoio. Il fabbricato del rifornitore è eseguito fino al piano delle vasche. Stazione di Palena: Del fabbricato viaggiatori è eseguita una parte di fondazione; del fabbricato alloggi sono fatte tutte le murature, il tetto, i soffitti e l'intonaco interno; il magazzino merci è ultimato; è pure ultimata la baracca in legno per alloggio del personale. Stazione di S. Pietro Avellana: Ultimate le murature, il tetto, i voltini e parte dell'intonaco nel fabbricato viaggiatori; dei cessi sono ultimate le fondazioni. Il lavoro fatto corrisponde a 15|000 del totale.

e) Case cantoniere. Ne sono ultimate n. 11 ed una trovasi in corso di costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 12|000 del totale.

f) Passaggi a livello Nulla.

g) Opere di consolidamento. Eseguiti due muri di rivestimento delle scarpate.

h) Strada di servizio. La strada di servizio è completamente ultimata e funziona regolarmente a trasportare materiali da Canzano a Roccaroso.

IV. Linea Barletta Spinazzola.

a) Movimento di materie. Parte eseguita: in rialzo m. c. 35,300; in iscavo m. c. 24,200; totale m c. 59,500. Parte da eseguire: in rialzo m. c. 824,700; in scavo m. c. 615,800; totale m. c. 1,444,500. Volume totale del movimento di materie m. c. 1,500,000. Il lavoro fatto corrisponde a circa 4|100 del quantitativo totale.

b) Opere d'arte. Sopra n. 137 opere d'arte ne sono in corso di costruzione n. 14, fra cui un viadotto in 7 archi di m. 8 caduno. Il lavoro fatto corrisponde a circa 9|100 del totale.

c) Gallerie. Non ve ne sono sul tratto da costruirsi. Le esistenti fanno parte del tratto comune colla linea per Gioia; sono a doppio binario e già costruite ed in esercizio.

d) Stazioni. Nulla di fatto.

e) Case cantoniere. Sopra n. 52 ne sono in corso di costruzione n. 11. Il lavoro fatto corrisponde a circa 5|100 del totale.

f) Armamento. Sono fatti m. l. 1566 di posa compreso il primo strato di massicciata; il secondo strato si limita a m. 1000.

LA RIFORMA DEL GENIO CIVILE

Nel n. 6 del *Monitore*, pag. 82, abbiamo pubblicato il testo del disegno di legge per la riforma del Genio Civile presentato al Parlamento dal Ministro Genala. Ora siccome questa legge fu approvata dai due rami del Parlamento, con qualche variante, la di cui entità, per quanto lieve, è sempre ragguardevole, trattandosi di materia tanto importante e che tanto interessa il servizio dei lavori pubblici, crediamo opportuno riprodurre il testo approvato nella sua integrità, quale ce lo dà la *Gazzetta Ufficiale* del 20 giugno:

Art. 1.

Agli articoli 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 24, 29, 36, 37, 39, 42 e 53 della legge 5 luglio 1882, n. 874, serie 3ª, sono sostituiti i seguenti:

Titolo I — Capo I.

Art. 2. Gli uffici del Genio Civile si distinguono in ordinari o speciali: provinciali o interprovinciali.

Art. 3. La costituzione degli uffici è fatta per Decreto Reale.

In ogni capoluogo di provincia è stabilito un ufficio del Genio Civile od una sezione.

Art. 4. Possono essere istituite per Decreto ministeriale sezioni distaccate dipendenti da uno o più degli uffici di cui all'art. 2.

Art. 5 L'alta sorveglianza sui servizi affidati al Corpo del Genio Civile è esercitata dal Ministero dei Lavori Pubblici per mezzo degli ispettori del Corpo stesso.

Sono costituiti per Reale Decreto uffici superiori compartimentali d'ispezione retti da un ispettore del Genio Civile, ai quali potrà essere assegnato anche personale dell'Amministrazione centrale.

Potranno pure essere ordinate ispezioni speciali.

Art. 6. Presso il Ministero dei Lavori Pubblici è costituito il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con gli ispettori del Genio Civile in servizio attivo.

Sono aggregati al Consiglio Superiore due ispettori del Real Corpo delle miniere in servizio attivo.

Vi possono pure essere aggregati, quali consiglieri straordinari, tre ingegneri od architetti, segnalati per opere di singolare importanza o per meriti riconosciuti. Questi consiglieri straordinari sono nominati per Reale Decreto, intervengono con voto deliberativo nelle sole adunanze generali appositamente indette per trattare di lavori e questioni importanti; durano in carica due anni e possono essere rinominati.

Essi hanno diritto, oltre alle spese di viaggio, ad una indennità giornaliera, che sarà fissata dal regolamento.

Art. 7. Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici dà parere sugli affari sottoposti al suo esame.

Sono sottoposti al Consiglio Superiore i progetti per la costruzione di nuove strade ferrate e tramvie.

Per tutti gli altri affari che riguardano strade ferrate e tramvie, il parere del Comitato Superiore delle Strade ferrate, istituito con Regio Decreto 22 ottobre 1885, n. 3460, serie 3ª, tiene luogo, a tutti effetti di legge, di quello del Consiglio Superiore.

Il Consiglio Superiore delibera in adunanza generale o diviso per sezioni.

Art. 8. Le sezioni del Consiglio Superiore sono tre:

I. della viabilità ordinaria e dei fabbricati;

II. delle opere idrauliche, terrestri e marittime;

III. delle opere di costruzione di nuove ferrovie e tramvie.

Alle rispettive sezioni sono aggregati con voto deliberativo i direttori generali del Ministero dei Lavori Pubblici, l'ispettore generale e gli ingegneri-ispettori superiori delle strade ferrate. Essi intervengono anche con voto deliberativo alle adunanze generali del Consiglio, quando si tratti di affari concernenti i servizi a cui sono addetti.

Il regolamento determina quali affari debbano essere deliberati in adunanza generale. È sempre in facoltà del Ministro dei Lavori Pubblici di esigere che un determinato affare sia trattato in adunanza generale.

Titolo I. — Capo II.

Art. 24. Gli ufficiali traslocati al Ministero godono le indennità assegnate colla legge 7 luglio 1876, n. 3212, agli impiegati civili di ruolo delle Amministrazioni dello Stato con sede a Roma, più una indennità speciale corrispondente alla eventuale differenza fra il loro stipendio e quello minimo stabilito nel ruolo organico dell'Amministrazione centrale o del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, per la carica che con Decreto Ministeriale sono destinati a reggere.

Gli ufficiali chiamati o inviati in temporanea missione presso il Ministero, o presso altri uffici del Regno, non avranno invece altra indennità fuorchè quella stabilità dall'art. 21.

TITOLO I. — CAPO III.

Art. 29. Il ruolo del personale del Genio civile è stabilito come segue:

I Categoria (Personale superiore).

Ispettori di 1ª classe	N.	13
» 2ª »	»	12
Ingegneri capi di 1ª classe	»	43
» » 2ª »	»	32
Ingegneri di 1ª classe	»	130
» 2ª »	»	80
» 3ª »	»	70
Ingegneri allievi	»	45
		425

II Categoria (Personale subalterno).

Aiutanti di 1ª classe	N.	280
» 2ª »	»	170
» 3ª »	»	100
» allievi	»	50
		600

III Categoria (Personale d'ordine).

Ufficiali di 1ª classe	N.	120
» 2ª »	»	80
» 3ª »	»	50
		250

TITOLO I. — CAPO IV.

Art. 36. Le promozioni hanno luogo soltanto nell'ordine progressivo di grado e classe.

Le promozioni di grado non possono ottenersi se non dopo due anni di servizio nella classe più elevata del grado precedente; quelle di classe, se non dopo aver servito un anno nella classe precedente.

Art. 37. Le promozioni da ingegnere di 1ª classe a ingegnere capo di 2ª; da ingegnere capo di 1ª a ispettore di 2ª, e quelle dalla 2ª alla 1ª classe degli ispettori, sono fatte esclusivamente per merito.

Le altre promozioni di grado e di classe sono fatte metà per merito e metà per anzianità.

Art. 39. Non può essere promosso per anzianità chi ha raggiunto gli anni di età o di servizio, che a termini dell'art. 1° della legge 14 aprile 1864, n. 1731, dà diritto al collocamento a riposo.

TITOLO I. — CAPO V.

Art. 42. Gli ufficiali del Genio civile non possono prendere alcuna ingerenza in servizio dei privati, di Società, di Provincie, Comuni ed altri Corpi morali, nè accettare delegazioni dai Tribunali, senza una speciale autorizzazione del Ministero dei Lavori Pubblici.

Eguale autorizzazione è necessaria per qualsiasi servizio da prestarsi all'estero.

L'autorizzazione non potrà concedersi se non in casi eccezionali e secondo le norme che saranno stabilite dal regolamento.

Art. 43. Gli ufficiali del Genio civile possono, con Decreto ministeriale, essere distaccati temporaneamente a servizio di Provincie, Comuni, Consorzi od altri enti per lo studio o l'esecuzione di opere pubbliche concesse o sussidiate dallo Stato, salve le disposizioni dell'art. 54.

Detti ufficiali continueranno a far parte del Corpo del Genio civile ed a ricevere dallo Stato il loro stipendio, conservando pure ogni diritto di anzianità, di sessennii, di promozione, di collocamento a riposo e quant'altro, come se prestassero servizio attivo nei lavori dello Stato.

Gli enti a servizio dei quali passano detti ufficiali dovranno mese per mese, ed anticipatamente, versare nelle casse dello Stato l'importo lordo degli stipendi e sessenni dovuti, ivi compresa la quota per la cassa pensioni. Dovranno inoltre gli enti medesimi corrispondere direttamente al personale stesso le diarie, indennità e competenze in misura non inferiore a quella stabilita dalla legge del Genio civile.

Per gli ufficiali del Genio civile entrati in servizio a tutto giugno 1893, gli enti suddetti dovranno concorrere alla pensione in ragione del tempo del servizio prestato per conto loro dagli ufficiali stessi.

Art. 44. Agli ufficiali tecnici del Genio civile che intendessero recarsi a spese proprie all'estero per cagione di studi, secondo un programma approvato dal Ministero, potrà con Decreto ministeriale essere accordato un permesso straordinario non maggiore di due anni, a condizione che essi presentino relazioni illustrative degli studi compiuti.

Detti ufficiali, pel tempo del loro permesso straordinario di studio, non godono alcuno stipendio o indennità a carico dello Stato, ma conservano la loro posizione nel ruolo con diritto a promozioni e collocamento a riposo. Dovranno essi, anno per anno, versare anticipatamente nelle casse dello Stato la quota loro spettante per ritenuta sulle pensioni.

Art. 45. Le disposizioni di cui all'articolo precedente sono pure applicabili agli ufficiali del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e dell'Amministrazione centrale dei Lavori Pubblici.

TITOLO II. — CAPO VI.

Disposizioni transitorie.

Art. 46. Per l'attuazione del nuovo ruolo saranno entro tre mesi dalla promulgazione della presente legge collocati a riposo gli ufficiali del Genio civile che risulteranno in eccedenza rispetto al ruolo, calcolato cumulativamente il numero dei posti assegnati a ciascuna categoria del personale, senza distinzione di grado o classe.

Art. 47. Gli ufficiali del Genio civile, collocati a riposo per effetto dell'articolo precedente, acquisteranno titolo a conseguire una pensione uguale alla metà del loro stipendio, ove, alla scadenza dei tre mesi sopraccennati, non abbiano raggiunti i 25 anni di servizio.

Art. 49. Per i collocamenti a riposo che dovranno farsi in esecuzione della presente legge, sarà dal Ministro sentita una Commissione di cinque membri, nominati con Decreto Reale.

Art. 50. Le disposizioni del primo comma dell'art. 24 non sono applicabili se non dopo due anni dalla promulgazione della presente legge, agli ufficiali del Genio civile che attualmente prestano servizio presso l'Amministrazione centrale dei Lavori pubblici e del R. Ispettorato Generale, e godono delle indennità mensili di cui alla legge 5 luglio 1882, N. 874.

Art. 51. Gli impiegati straordinari che al giorno della promulgazione della presente legge si trovano al servizio del Ministero dei Lavori Pubblici da più di un triennio, saranno ammessi agli esami di concorso per posti di ingegnere allievo, di aiutante allievo, di ufficiale d'ordine nel Corpo Reale del Genio civile; di ispettore allievo, di ufficiale d'ordine nel Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate; e di vice-segretario e computista nell'Amministrazione centrale dei Lavori Pubblici, purchè al giorno del l'avviso di concorso non abbiano superato i 45 anni di età, e presentino tutti gli altri requisiti richiesti dalle leggi e regolamenti.

Nessuno potrà presentarsi più di due volte all'esame di concorso quando non abbia raggiunta l'idoneità.

Art. 52. Gli aiutanti del Genio civile attualmente in servizio, con grado accademico di ingegnere, possono concorrere, per esame, a due decimi dei posti di ingegnere di terza classe.

Per gli aiutanti in servizio al 5 luglio 1882, non aventi

grado d'ingegnere, rimangono in vigore le disposizioni dell'art. 340 della legge 20 novembre 1859, N. 3754.

Nessuno potrà presentarsi più di due volte all'esame di idoneità.

TITOLO III. — CAPO VII.

Disposizioni generali.

Art. 53. È vietata la nomina di qualsivoglia impiegato straordinario alla dipendenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

È solo permessa l'assunzione precaria degli assistenti giornalieri per la sorveglianza locale dei lavori, e degli aiuti provvisori di cui all'art. 30.

L'assunzione ed il licenziamento di questo personale di assistenti ed aiuti provvisori non potrà essere fatta che dagli ingegneri capi del Genio civile, ispettori capi del Regio Ispettorato delle Strade Ferrate o dai direttori tecnici delle costruzioni di conto dello Stato, sotto la propria responsabilità, previe le autorizzazioni e con le norme stabilite nei rispettivi regolamenti.

Art. II.

Agli art. 322, 362 e 363 della legge 20 marzo 1865, allegato *F*, sono sostituiti i seguenti:

Art. 322. I lavori si eseguiscono in generale sulla base di progetti compilati secondo le norme e discipline già in vigore, e di quelle altre che potranno essere fissate da appositi regolamenti, per assicurare la regolarità dei progetti medesimi e la esattezza delle analisi e dei calcoli di perizia.

I progetti per la costruzione di nuove strade ferrate e tramvie saranno approvati dal Ministero, sentito il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici. I progetti di lavori per le strade ferrate in esercizio e le provviste di materiale rotabile e di esercizio, il cui importo complessivo di stima supera le 200,000 lire, saranno approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, sentito il Comitato superiore delle Strade Ferrate. Quelli il cui importo sta fra 200,000 e 25,000 lire, saranno approvati dal Ministero, visto il parere dell'ispettore direttore del Circolo del Regio Ispettorato delle Strade Ferrate. L'approvazione tecnica dei progetti il cui importo non supera 25,000 lire sarà fatta dall'ispettore direttore del Circolo.

I progetti per tutte le altre opere il cui importo complessivo di stima supera le 200,000 lire saranno approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, sentito il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici. I progetti relativi alla manutenzione delle strade nazionali, e quelli il cui importo sta fra 200,000 e 25,000 lire, saranno approvati dal Ministero, visto il parere dell'ispettore compartimentale del Genio civile. L'approvazione tecnica dei progetti, il cui importo non supera 25,000 lire, sarà fatta dall'ispettore compartimentale.

Il Ministro potrà sempre ordinare che venga sentito il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici od il Comitato superiore delle Ferrovie anche su progetti il cui limite di spesa sia inferiore alle 200,000 lire.

Sono eccettuati dalla formalità di cui sopra quei casi speciali nei quali, per motivi d'urgenza, l'Amministrazione può ordinare la esecuzione di opere senza un preventivo progetto regolare, secondo le norme prescritte dalla legge di contabilità generale, per tutelare l'interesse dello Stato.

Art. 362. La collaudazione dei lavori è affidata dall'Autorità competente ad un ufficiale superiore del Genio civile o del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, ed in casi gravi ad una Commissione composta di membri tecnici e contabili.

Le visite di collaudo saranno sempre fatte coll'intervento del direttore dei lavori, ed in contradditorio dell'impresario o del suo rappresentante.

Art. 363. Per imprese non eccedenti la somma di lire 12,000 potrà prescindersi dall'atto formale di collaudazione, e basterà un certificato dell'ingegnere direttore dei lavori che ne attesti la regolare esecuzione.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserta nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a Roma, addì 15 giugno 1893.

UMBERTO.

GENALA.
B. GRIMALDI.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

RELAZIONE
del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale del 18 maggio 1893

(*Continuaz. — Vedi numeri 21, 23, 24 e 25*).

Fra le cause pendenti è compresa quella promossa dinanzi al Collegio arbitrale il 20 marzo 1891 dal R. Governo per la pretesa di accollare alle due grandi Società continentali l'onere delle così dette pensioni di grazia concernenti i precedenti esercizi delle già ferrovie Alta Italia, Romane e Calabro-Sicule.

Come già fu esposto nella relazione dell'esercizio del 1891 il R. Governo, nell'imminenza della discussione, credette opportuno di far rimandare la causa a tempo indeterminato, nè fino ad ora ha provveduto a riassumere gli atti.

VIII. — Utile netto nell'esercizio 1892.

Prodotti. — Somma spettante alla Società per sua quota sul prodotto lordo ottenuto dall'esercizio della rete principale (art. 25 del contratto di esercizio)	L. 61,667,113.75
Compensi dovuti dallo Stato per l'esercizio della rete complementare (art. 73 del capitolato allegato al contratto d'esercizio):	
Metà del prodotto lordo	» 3,057,123.40
Corrispettivo di L. 3000 per km. di lunghezza virtuale delle linee complementari	» 3,666,102.00
Proventi del traffico non repartibili. . . .	» 19,350.65
Compenso dovuto dal municipio di Cerignola per l'esercizio del tronco di linea da Cerignola stazione a Cerignola città (convenzione 6 maggio 1891)	» 61,678.22
Esercizio per conto esclusivo sociale del tronco Lecco-Lierna-Bellano	» 67,179.81
Proventi in rimborso di spesa	» 3,603,540.29
Proventi ricavati dall'esercizio di proprietà sociali	» 83,849.36
Proventi eventuali	» 116,265.73
Nolo del materiale rotabile (saldo a credito) .	» 8,897.02
Totale dei prodotti dell'esercizio	L. 72,351,100.23
Spese. — Spese complessive di esercizio, così ordinarie che straordinarie, comprese quelle di amministrazione centrale	» 68,599,789.72
Utile netto dell'esercizio	L. 3,751,310.51

IX. — Liquidazione generale della gestione 1892.

La gestione dell'anno 1892 porta all'attivo:

Sovvenzione chilometrica spettante alla Società per la costruzione delle linee:	
Ai termini dell'art. 7 del contratto di esercizio .	L. 32,061,645.88
Ai termini dell'art. 9 della convenzione 20 giugno 1888	» 1,487,746.75
Utile netto dell'esercizio	» 3,751,310.51
Compenso spettante alla Società, giusta l'art. 26 del contratto di esercizio, per l'impiego del materiale rotabile e d'esercizio	» 6,660,000.00
Idem per gli oneri inerenti alla manutenzione delle linee di nuova costruzione a norma dell'art. 13 della convenzione 26 giugno 1888	» 17,738.88
Insieme	L. 43,978,442.02

E al passivo:

Interessi in monte ed estinzione delle azioni e delle obbligazioni sorteggiate . . L.	36,605,189.75	
Tassa di ricchezza mobile sul reddito industriale . . . . . »	1,478,968.83	
Tassa per la quotazione dei titoli sociali all'estero . . . . . »	303,539.82	
Perdite di cambio . . . . . »	1,326,455.40	
Spese di fondazione estinguibili in ragione degli anni di durata della Società . . . . »	26,759.90	
Insieme L.		39,740,913.70
Risultanza attiva . . . . »		4,237,538.32

Detraendo ora l'importo dei prelievi determinati dall'art. 52 dello statuto sociale, e cioè:

Il 6 0|0 alla riserva ordinaria . . L.	254,251.70	
Il 5 0|0 ripartibile		
Per 3|4 al Consiglio d'amministrazione »	158,907.31	
E per 1|4 ai capi di servizio . . . »	52,969.10	
		466,128.11
L.		3,771,400.21
E aggiungendo il residuo degli utili non distribuiti al 31 dicembre 1891 in . . . . »		10,213.78
Si ottiene l'importo di utili da ripartire in . . . »		3,781,613.99
Si propone pertanto di prelevare . . . . . . »		3,780,000.00
Da distribuire in ragione di L. 9 per ognuna delle 420 mila azioni emesse, e di riportare la rimanente somma di . . . . »		1,613.99

a conto nuovo.

Impiego dei residui attivi al 30 giugno 1885.

Il capitale di esclusiva proprietà degli azionisti ascendeva al 31 dicembre 1891 a . . . . L. 15,816,235.85

Aggiungendo i prelievi fatti sull'utile derivante dall'impiego del capitale stesso durante l'esercizio 1891, cioè:

Quota per ammortizzazione delle azioni a matrice »	19,622.82
6 0|0 alla riserva ordinaria . . . . »	48,777.52
Si hanno in totale L.	15,884,636.23

Questa somma, impiegata durante l'anno 1892, ha dato un provento complessivo di . . . . . . L.		955,736.34
Da cui detratto l'interesse imputabile al fondo per l'estinzione delle 60 mila azioni a matrice in . . »		20,603.97
Residuano L.		935,122.37
Deducendo inoltre i prelievi statutari, ossia:		
Il 6 0|0 alla riserva ordinaria . . L.	56,107.32	
Il 5 0|0 ripartibile:		
Per 3|4 al Consiglio d'amministrazione »	35,067.09	
E per 1|4 ai capi di servizio . . . »	11,689.02	
		102,863,45
L.		832,258.92
E aggiungendo per contro il residuo utile non distribuito al 31 dicembre 1891 in . . . . . »		8,742.73
Si ha una somma disponibile di . . . . . . L.		841,001.65
Dalla quale si propone di prelevare . . . . . »		840,000.00
ripartibili fra gli azionisti in ragione di L. 2 per ognuna delle 420 mila azioni emesse, portando a conto nuovo le rimanenti . . . . L.		1.001.65

Signori,

Abbiamo l'onore:

1° Di sottoporre alla vostra approvazione la seguente proposta:

L'assemblea generale degli azionisti approva la relazione del Consiglio d'amministrazione, il preventivo del 1893, i conti del 1892, e fissa in lire undici, oltre il 5 0|0 del valor nominale, il dividendo per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione.

2° Di invitarvi ad eleggere:

a) Sei consiglieri d'amministrazione in luogo dei signori Bastogi conte Giovannangelo — Bassi nobile comm. Girolamo — Balduino comm. Giuseppe — Cerasi conte Antonio — Cini cav. Giovanni — Papa cav. avv. Gio. Antonio, uscenti di carica per turno e rieleggibili;

b) Due consiglieri d'amministrazione in sostituzione dei defunti generale barone Vincenzo Ricasoli ed avvocato Ambrogio Trezzi, per il tempo in cui questi sarebbero rimasti in carica;

c) Tre sindaci e due supplenti, giusta le disposizioni dell'articolo 183 del Codice di commercio e dell'art. 32, paragrafo 1°, degli statuti sociali. (*Continua*).

ASSEMBLEE DI SOCIETÀ FERROVIARIE ED INDUSTRIALI

Società Ferrovia Mantova-Modena.

Il giorno 26 corr. alla Banca di Torino, gli azionisti della Società ferrovia Mantova-Modena si riunivano in assemblea per deliberare sopra il bilancio e l'azienda sociale nel decorso anno 1892.

Presiedeva l'Assemblea il comm. Geisser, assistito dal Consiglio di Amministrazione e dai sindaci.

Erano presenti 34 azionisti rapppresentanti in complesso 9800 azioni.

Dichiarata la piena validità dell'assemblea, il Presidente dava la parola all'avv. Marangoni per la lettura della relazione e del bilancio.

La relazione accenna ad alcune modificazioni del bilancio richieste dagli azionisti per la costruzione della ferrovia, sul riflesso che ogni anno questa partita deve ridursi di valore e scomparire affatto il giorno in cui, scaduta la concessione, la ferrovia dovrà essere ceduta gratuitamente allo Stato.

Si raccomandò inoltre che si curasse la sistemazione delle partite a liquidare ed il collocamento delle obbligazioni che erano a mani della Società, e si chiese di applicare le somme realizzate ad un ammortamento straordinario di azioni per giungere più presto alla sistemazione dell'ammortamento arretrato.

Il Consiglio ebbe cura di realizzare le obbligazioni, assicurandosi che ciascuno degli azionisti potesse usufruire del prezzo di collocamento.

Si provvide così ad un ammortamento di 7808 azioni, state sorteggiate nei giorni 8 e 9 dicembre dell'anno 1892.

Ammortamento straordinario. — In seguito agli ammortamenti precedentemente fatti, rimanevano a provvedere L. 37,848.48 per l'annata 1873, e a provvedere pure l'annua quota di L. 80,808.08 per tutte le successive annate, compreso il 1888.

Con l'ammortamento straordinario sopra detto, mediante il realizzo di attività sociali per un importo di L. 780,000 si provvide a dette L. 378,48.45 ed all'ammortamento di 9 annate dal 1874 a 1882 compreso, con un ulteriore avanzo di L. 15,677.50.

Riparto saldo attivo esercizio 1892. — Il bilancio dell'esercizio 1892 si salda con un attivo di L. 170,956.13, detratte le L. 956.13 da portare a conto nuovo, le residue L. 170.000 si propone siano applicate a rimborsare una prima rata di L. 100 su 1700 azioni. Le suddette L. 170.000 per l'ammontare di L. 80,808.08 rappresentano la quota fissa annuale di ammortamento per l'esercizio 1892. Rimangono disponibili per l'ammortamento arretrato lire 89,191.82, con queste si provvede all'ammortamento che doveva farsi nel 1883, di più sopravanzano L. 8,383.64, che unite alle 15,667.90 soprariferite, rappresentano complessive L. 24,061.54 applicate all'ammortamento per l'annata 1884.

Situazione ammortamento arretrato ed azioni sorteggiate. — Dopo ciò, per l'ammortamento arretrato sono a provvedere L. 56,746.54 per l'annata 1884 e sono a provvedere le annue quote di L. 80,808.08 per ciascuna delle quattro annate dal 1885 al 1888 compreso.

Quanto alle azioni, in seguito all'ultimo ammortamento (8-9 dicembre) ne rimanevano sorteggiate 12,278; aggiungendovi le L. 1700 da sorteggiare coi proventi del 1892

non rimangono da sorteggiare sulle 16,000 azioni se non 2022.

La relazione passa quindi a parlare dei proventi, delle annualità passive e spese, della pendenza con lo stralcio dell'Alta Italia ed il Ministero dei lavori pubblici e di altre pendenze.

Il sindaco Licia dà lettura della dichiarazione sindacale, dopodichè la discussione generale è aperta.

L'azionista *Piasco* muove qualche osservazione circa la legalità di convenzioni fatte dall'Amministrazione per la cessione delle obbligazioni, ed in seguito ad abbondanti spiegazioni ricevute dal presidente Geisser, dall'amministratore delegato avv. Marangoni e dal comm. Pariani, si dichiara soddisfatto.

Dopo di ciò si votano relazione e bilancio che vengono approvati alla unanimità.

Procedutosi alle nomine riescono riconfermati ad amministratori: Marangoni avv. Alessandro, Zoia Alessandro, Wirz ing. cav. Francesco.

A sindaci effettivi: Bertana Ernesto, Licia nob. Ferdinando, Bollero avv. Guido.

A sindaci supplenti: Bardone Annibale, Saxer Giovanni.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Linea Bra-Savona.

(Progetto di lavori per rinforzare i ponti di Acquabona e di S. Bartolomeo).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per rinforzare i ponti metallici di Acquabona e di San Bartolomeo lungo la linea da Savona a Bra.

La spesa occorrente per l'esecuzione del progetto è preventivata in L. 180,000. Il progetto consiste nella costruzione di una travatura longitudinale interna indipendente dalle travi trasversali, con cui non è a contatto, e destinata a sorreggere in più punti, mediante traversoni inferiori e tiranti, le travi principali. Unitamente al progetto la Società ha prodotto gli elaborati di appalto al quale si provvederà mediante gara a licitazione privata.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Proposta per provvedere il materiale mobile di apparecchio di riscaldamento).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici regolare proposta al fine di provvedere di apparecchio di riscaldamento N. 68 locomotive e N. 200 carrozze di 1ª e di 2ª classe e miste; e della condotta per il funzionamento di detto apparecchio; N. 62 carrozze di 3ª classe, N. 26 bagagliai e N. 50 carri coperti. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 214,291.61.

(Progetto di lavori presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Società Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa:

a) il progetto per la costruzione lungo la linea Colico-Sondrio: di alcuni muri d'isolamento fra i chilometri 2,549 e 19,890 della linea *Colico-Sondrio*; di piazzaletti di ricovero nelle trincee fra i chilom. 19,525 e 19,890; di un muro di sostegno nella trincea fra i chilometri 19,890 e 20,030. La spesa all'uopo occorrente ascende a L. 13,830;

b) la proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del rilevato al chilometro 282 da Roma della linea *Orte-Chiusi-Firenze*. Spesa occorrente L. 7,900;

c) progetto per l'immissione di una sorgiva sussidiaria nella condotta d'acqua da Campodigione a Canzano ed a Pettorano, nella ferrovia da *Solmona ad Isernia;* da valere l'approvazione anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità;

d) il preventivo della spesa di L. 7,000 occorrente per provvedere all'armamento dei volti del viadotto al chilom. 32.558 della linea da *Benevento a Campobasso*;

e) la proposta per munire di sonerie elettriche di controllo il disco girevole verso Piumano del binario di raddoppio alla galleria dei Balduini nella linea *Orte-Foligno-Falconara*. Spesa occorrente L. 3,300;

f) il preventivo della spesa di L. 2,750 occorrente per consolidare un tratto della trincea in corrispondenza al binario di ricovero in stazione di Vaioni nella linea Bologna-Pistoia.

><

Ferrovia Parma-Brescia-Iseo.

(Apertura del tronco Piadena-S. Zeno).

Siamo informati che la Commissione tecnica governativa che ha proceduto alla visita di ricognizione del tronco della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, compreso fra Piadena e San Zeno, ha manifestato l'avviso che l'apertura all'esercizio del tronco stesso possa essere autorizzata per il 1° agosto p. v. ed anche prima qualora sia possibile anticipare il compimento della linea telegrafica.

><

Apertura all'esercizio della ferrovia economica Modena-Maranello.

Il giorno 25 dello scorso mese venne aperta al pubblico esercizio la linea di tramvia da Modena a Maranello la quale ha una lunghezza di m. 16,312 e comprende, oltre le stazioni di Modena e di Maranello, le fermate di Sant'Agnese, Collegarola, Vaciglio, Cantone, San Martino in Mugnano, Montale, San Zeno, Colombaro e Pozza. Per ora viene attivato soltanto il servizio viaggiatori.

><

Onorificenze e gratificazioni al personale della Mediterranea.

Nei precedenti numeri abbiamo rilevato il modo veramente lodevole con cui venne disimpegnato il servizio ferroviario in occasione delle auguste Nozze d'argento e i meritati elogi che in proposito vennero tributati alla Società Mediterranea.

Annunciamo ora con piacere che S. M. il Re, quale attestato della sua alta soddisfazione, ha concesso di *motu proprio* le seguenti onorificenze agli alti funzionari della Società predetta che più cooperarono al buon esito del servizio:

Nell'Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro:

Uffiziale: Ing. comm. L. T. Kossuth, Direttore dell'esercizio a Napoli.

Cavalieri: Comm. Luigi Lampugnani, Capo Servizio Movimento e Traffico, 1° Compartimento; Comm. Enrico Galli, Capo Servizio del Movimento e Traffico, 2° Compartimento; Ing. comm. Paolo Rossi, Ingegnere Capo Servizio Attivo Mantenimento, Sorveglianza e Lavori, 1° Compartimento; Ing. cav. Giovanni Ferrari, Ingegnere Capo Servizio Mantenimento e Lavori, 2° Compartimento; Ing. cav. Pasquale Senese, Ingegnere Capo Servizio Trazione, 2° Compartimento.

Nell'Ordine della Corona d'Italia:

Uffiziali: Cav. Cesare Ricci, Ispettore Principale del Movimento e Traffico, Roma; Ing. cav. Riccardo Bianchi, Ispettore Principale Movimento e Traffico, Pisa.

In occasione poi della Festa Nazionale, vennero concesse su proposta della Società Mediterranea, le seguenti onorificenze:

Nell'Ordine della Corona d'Italia:

Commendatore: Ing. cav. Leopoldo Municchi, Capo Servizio Aggiunto del Movimento e Traffico, 1° Compartimento.

Ufficiale: Avv. cav. Ercole Braschi, Ispettore Principale della Consulenza Legale.

Cavalieri: Ignazio Ornaghi, Ispettore dei Telegrafi, 1° Compartimento; Dottor Ambrogio Beretta, Ispettore Sanitario a Milano; Ing. Lorenzo Garbarino, Ingegnere Capo Sezione Mantenimento e Lavori, 2° Compartimento.

><

Sappiamo poi che la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha testè erogata la somma di L. 31,519 a titolo di gratificazioni, a favore del personale che maggiormente si è distinto nel servizio straordinario dei trasporti durante le feste solenni per le Nozze d'argento delle LL. MM.

><

Istanza per la riduzione del carico minimo per i trasporti di vetrerie e ceramiche.

Sappiamo che la Camera di Commercio di Genova nell'appoggiare presso il Ministero di Agricoltura e Commercio una istanza della sua consorella di Savona relativa alla riduzione del carico minimo stabilito per l'applicazione della tariffa speciale alle spedizioni a vagone completo di vetrerie e di ceramiche, ha fatto voti perchè eguale riduzione sia accordata anche a favore dei trasporti di paste alimentari.

Un'altra misura di utilità pratica ha raccomandato la predetta Camera, quella cioè di dare facoltà di caricare il vagone con merci di diverse qualità similiari, applicando loro partitamente la singola tariffa, ma di vagone completo.

Questa concessione avrebbe, a giudizio della predetta Camera di Commercio, una pratica influenza nello sviluppo di affari fra provincia e provincia, senza recare scapito nello stesso tempo alla ferrovia, poichè in tal modo, segnatamente per la destinazione di Roma, essa verrebbe ad acquistare un traffico che ora segue la via di mare per mezzo dei piroscafi che rimontano il Tevere.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Inconvenienti verificati nei lavori della galleria di Tenda).

Abbiamo ricevuto da Cuneo una notizia sullo stato dei lavori della galleria di Tenda al 1° giugno, secondo la quale verrebbero modificate le informazioni del nostro corrispondente ordinario che abbiamo pubblicate nel precedente numero circa la sorgiva incontrata a m. 1392 dall'imbocco sud.

Secondo questa notizia, anzichè esaurirsi, la detta sorgiva si sarebbe invece mantenuta costante, ed in questi giorni anzi accennerebbe ad un sensibile aumento.

All'avanzata inferiore poi si sarebbe sospesa la perforazione meccanica e praticate forti e robuste armature a cagione delle materie disgregate che vi si incontrano, frammiste a strati di argilla, rese ancora più disciolte dall'affluenza dell'acqua.

Pubblichiamo la notizia, che abbiamo ragione di credere attendibile, avuto riguardo alla fonte da cui ci perviene, senza però assumerne la responsabilità e lasciando al nostro corrispondente ordinario, se lo crederà, di confermarla.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di modificazione).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il seguente progetto di modificazione alle vigenti tariffe, da valere in via di esperimento per un anno.

« La voce della nomenclatura « *soda* (nitrato di) sofisticato con letame nero di stalla, destinato alla concimazione (1) » è così modificata « *soda* (nitrato di) sofisticato, destinato alla concimazione ».

« La nota (1) alla detta voce, è sostituita dalla seguente: Si considera come sofisticato e destinato alla concimazione il nitrato di soda inquinato con olio greggio di schisto impiegato nella fabbricazione del gaz, oppure con olii pesanti del catrame non privato dell'acido fenico ».

« La voce della serie E della tariffa speciale N. 123 « *soda* (nitrato di) sofisticato con letame nero di stalla, destinato alla concimazione », è così modificata: « *soda* (nitrato di) sofisticato, destinato alla concimazione ».

(Per il trasporto di derrate alimentari a vagone completo).

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, di comune accordo, hanno sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il primo supplemento alla tariffa speciale comune N. 303, pel trasporto accelerato delle derrate alimentari a vagone completo dall'Italia a Londra, via Modane-Dieppe, Boulogne o Calais.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto di variante alle opere per l'attraversamento di Torremuzza lungo il tronco Caronia-Tusa, della ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Variante al progetto del primo gruppo dei lavori di ampliamento della stazione di Brescia;

Modificazioni al progetto pel prolungamento delle estremità della galleria Castelnuovo nel tronco Fener-Feltre della ferrovia Treviso-Belluno;

Progetto di riparazione al rivestimento della galleria di Corica lungo il tronco Amantea-Nocera della ferrovia Reggio-Castrocucco;

Progetto per lo spostamento della stazione da Porta Osio in Bergamo e Porta Nuova, e relativo nuovo tronco di tramvia lungo la tramvia a vapore Monza-Trezzo-Bergamo;

Proposta di ricambio delle traverse rinvenute in istato di anormale deperimento della linea Attigliano-Viterbo;

Progetto di una stazione di trasbordo per le merci a Biella della linea Biella-Mongrando;

Convenzione con la Ditta Fabbrocini-Catapano per costruzione di un muro di cinta a distanza ridotta della linea Castellamare-Cancello;

Convenzione col signor Pendola per costruzione di una tettoia a distanza ridotta della linea Genova-Spezia;

Convenzione col Comune di San Remo per permuta di terreni e costruzione a distanza ridotta della linea Genova-Ventimiglia;

Collaudo dei lavori eseguiti dalla Ditta Miani, Venturi e C., per fornitura degli scambi e crociamenti occorsi pei tronchi da Orte a Domodossola della linea Gozzano-Domodossola;

Progetto di riduzione di opere di difesa nel Vallone Postale, lungo il tronco Zappulla-Tusa della linea Messina-Cerda;

Varianti proposte dall'Impresa costruttrice dei tronchi da Zappulla a Tusa della linea Messina-Patti-Cerda;

Domanda del Comune di Ozieri per uso sotto-passaggio sulla strada di San Pantaleo della linea Ozieri-Chilivani;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Vita per consolidamento della costa montuosa al km. 30 della linea Reggio-Castrocucco;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Nobili per fornitura delle persiane pei fabbricati viaggiatori delle stazioni. — Progetto per eseguire, in economia, la posa in opera dei ferramenti nei fabbricati ad uso di abitazione degli impiegati della linea Roma-Sulmona;

Convenzione col signor Noriglia per costruzioni a distanza ridotta della succursale dei Giovi;

Progetto e domanda di concessione di una ferrovia funicolare fra Como e Brunate della funicolare Como-Brunate;

Domanda della Società delle tramvie napoletane perchè nel nuovo tronco da piazza Salvator Rosa al Vomero, in Napoli, sia ammesso un materiale di maggior larghezza.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 26 giugno (n. 121). — **R. Decreto 25 giugno 1893**, per provvedere al pagamento delle rate che verranno a scadere negli esercizi 1893-94 e 1894-95. per le forniture di materiale mobile e di esercizio (*Vedi Monitore n. 21, pag. 322*). Il detto decreto consta di due articoli:

Art. 1. Per provvedere al pagamento delle rate che verranno a scadere negli esercizi 1893-94 e 1894-95 per le forniture di materiale mobile e di esercizio da impegnarsi sul fondo di lire 17,000,000, autorizzato al n. 25 della tabella *A*, annessa alla legge 10 aprile 1892, n. 185, sono autorizzati sul bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici, i seguenti stanziamenti: Nell'esercizio 1893-94 L. 6,500,000; Nell'esercizio 1894-95 L. 4,800,000.

Art. 2. Per effetto della disposizione contenuta nel precedente articolo, la competenza della spesa per costruzioni ferroviarie di cui all'art. 1 della legge 10 aprile 1892 succitata, resta fissata come segue:

Esercizio 1893-94 L. 36,500,000
» 1894-95 » 40,000,000
» 1895-96 » 33,500,000
» 1896-97 » 40,000,000.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Milano-Busto Arsizio-Oleggio e Biella. — Nella prossima settimana per incarico avuto dal Comitato di questa Ferrovia e dalla Società proprietaria della linea Seregno-Novara, l'ing. Rusconi farà un'ispezione del tracciato proposto da Oleggio-Romagnano-Gattinara-Cossato-Biellla. Egli dovrà quindi presentare una relazione in merito all'attuazione della nuova linea.

Nella sua visita l'ing. Rusconi studierà pure il modo di trasportare una parte dell'ingente forza di trentatrè mila cavalli dinamici, che la Società della ferrovia Novara-Seregno ha ottenuto in concessione, mediante l'uso delle acque del Canale Villoresi. Le acque sarebbero tutte immesse nel Naviglio Grande, ed a poca distanza da Tornavento verrebbero di nuovo scaricate nell'attuale Canale Villoresi, dopo aver servito per la produzione della forza suddetta.

Col mezzo dell'elettricità essa sarà distribuita parte nel Milanese, parte nelle regioni industriali di Busto, Gallarate e vicine, e parte sarà portata nel Biellese.

Stazione di Porta Romana a Milano. — Il Comitato per la costruzione della stazione di Porta Romana a Milano comunica:

« Il Comitato promotore, mentre fa noto di aver raccolte numerose sottoscrizioni per iniziare i lavori, raccomanda agli interessati alla costruzione della stazione di portare con sollecitudine le loro adesioni ai membri del Comitato incaricato di raccoglierle, in base agli studi fatti da tecnici all'uopo incaricati.

« Il Municipio ha già incominciato la sistemazione di una delle strade d'accesso alla stazione ».

Ferrovia Asti-Chivasso. — Riferiamo alcune notizie circa la progettata linea Asti-Chivasso la quale si può considerare come il complemento della Genova-Ovada-Acqui-Asti avendo essa lo scopo di mettere in diretta comunicazione il Porto di Genova, le valli del Po (fra Chivasso, Casalborgone, Verolengo e Brusasco) e la valle d'Aosta accorciandone le distanze che attualmente le separano.

Lasciando la ferrovia Torino-Alessandria, a ponente della città, s'innesta la nuova linea Asti-Chivasso, attraversa a livello la strada che mette alla Porta detta di S. Rocco e costeggiando la sinistra del torrente Borbora interseca a livello la strada provinciale Torino-Genova, mantenendosi sempre alla destra della strada nazionale Asti-Chivasso fin sotto Montechiaro d'Asti: Fra i paesi di Cortanze e di Montechiaro avvi una galleria di 650 metri. La linea quindi attraversa la valle Bairetta, la strada di Montiglio e risalendo lungo la valle della Verva rientra in galleria sotto Cocconato per una lunghezza di chil. 2440.

Lo sbocco nord di detta galleria trovasi nella località detta Peile. Il tracciato costeggia la sinistra della strada nazionale Casale-Chivasso ed avanti le case dette del Gran Mogol avvi una galleria di m. l. 180: si mantiene sempre alla sinistra della strada suddetta. Presso il porto di San Sebastiano attraversa il Po con un ponte in muratura di N. 11 arcate di m. 20 di luce ognuna; attraversa il Canale Cavour, con due travate metalliche oblique di 25 metri ciascuna e dopo un percorso di m. 50,586.07 raggiunge l'asse della stazione di Chivasso.

La lunghezza totale delle opere d'arte a luce eguale od inferiore a 10 metri ammonta a metri lineari 351.60; pel servizio del pubblico sonovi N. 18 sottopassaggi ed un cavalcavia.

Le opere d'arte speciali sono in numero di tre:

1° Il ponte in ferro, obliquo, a 24° sul torrente Leona, e della luce di m. 20.

2° Il ponte in muratura sul Po con N. 11 arcate di metri 20 ciascuna con N. 8 pile e 2 pile-spalle; il ponte è retto e misura metri l. 268 fra l'estremità delle spalle e m. l. 293.30 fra l'estremità dei parapetti.

3° Il ponte obliquo in ferro sul Canale Cavour si compone di 2 travate di m. 25 di luce.

Fra le opere più importanti avvi la Galleria di Montechiaro lunga m. 650, quella di Cocconato lunga m. 2440 e quella del Gran Mogol di metri 180.

Le stazioni che s'incontrano sulla linea sono 9, cioè Serravalle d'Asti, Cossombrato e Chiusano, Montichiaro d'Asti, Montiglio, Cocconato, Brozolo, Brusasco, Lauriano e Casalborgone.

Le fermate sono quattro: Sessant, Settime, Colcavagno e Montea da Po.

Il costo totale del'a linea è stato preventivato a circa 14 milioni di lire.

Ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia. — *Progetto dei lavori per l'ultimazione del tronco Settingiano-Marcellinara.* — La Direzione tecnica governativa per la ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per l'ultimazione del tronco da Settingiano a Marcellinara nella linea ferroviaria dalla marina di Catanzaro a Sant'Eufemia.

La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 147,000, delle quali L. 126,286.22 per opere da appaltare; L. 18,713.78 a disposizione per imprevisti; e L. 7000 per le espropriazioni.

I lavori da eseguirsi sono i seguenti: cordonate e chiusure di due passaggi a livello; serbatoi d'acqua potabile per 3 caselli; barriere di sicurezza innanzi alle case di guardia; muretti di chiusura della linea; risvolti dei parapetti dei ponti a travata metallica sul Fallaco; posa in opera delle lamiere pei tavolati dei ponti in ferro; fondazioni pei segnali a disco; garetta in legno pel peso a bilico; rifornitore e grue idrauliche; chiusure della stazione di Marcellinara; serramenta e persiane nelle finestre circolari del magazzino merci; posa in opera della pensilina metallica pel fabbricato viaggiatori; rete metallica ai vetri delle porte del fabbricato viaggiatori; scritturazioni sui fabbricati del tronco; ghiaia per la massicciata e pei piazzali; posa in opera dell'armamento e dei meccanismi fissi; legname per l'armamento; condotta d'acqua per il rifornitore della predetta stazione.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Nuova linea.* — L'Amministrazione delle ferrovie dello Stato ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un progetto d'impianto di una nuova linea tra Chartres e Parigi-Montparnasse.

Il tracciato passa per Limours, Saint-Arnoult, Ablis e Coltainville, ed ha uno sviluppo di 85 chilometri. La costruzione di questa linea è valutata a 22,700,000 franchi, non compreso il raccordamento militare previsto sopra Auneau e che è valutato 1,300,000 franchi.

— *Linea da Barbezieux a Chateauneuf.* — Il *Journal Officiel* del 22 giugno u. s. promulga la legge ai termini della quale è incorporata nella rete d'interesse generale la linea d'interesse locale di Barbezieux a Chateuneuf.

Lo Stato pagherà al dipartimento della Charente la somma di 257,000 franchi.

— *Apertura della linea Cosne-Clamécy.* — Il Ministero dei Lavori Pubolici ha autorizzato, a partire dal 1° giugno u. s., l'apertura all'esercizio della linea Cosne a Clamécy.

Questa linea ha una lunghezza di 62 chilom. circa. Oltre alle due stazioni terminali, questa linea comprende sette stazioni: Saint-Martin-Saint-Laurent, Suilly la-Tour, Donzy, Ciez-Couloutre, Entrains, Etais e Billy sur-Oisy.

Ferrovie Svizzere. — *Concessioni di nuove linee.* — Il Consiglio federale ha indirizzato all'Assemblea federale un messaggio concludente per la concessione di ferrovie a scartamento ridotto:

1. Da Langenthal a Balsthal;
2. » Balsthal a Langenbruk e Waldenburg;
3. » Balsthal a Mümliswyl;
4. » Basthal a Hammer;
5. » Hammer a Saint-Joseph;
6. Eventualmente da Saint-Joseph a Moutiers.

Queste linee, che faciliteranno la circolazione dei *touristes*, potranno sviluppare un certo traffico locale, riunendo i Comuni della regione del Nord alle varie linee della rete della Confederazione.

Ferrovie Portoghesi. — *Linea Beïra-Baixa.* — Si è inaugurato l'unico tronco di 48 chilometri della linea Beïra-Baixa, che si trova così riunita alla linea di Beïra-Alta e comunica direttamente per Villar-Formosa, Salamanca e Medina del Campo con la linea del Nord della Spagna e colla frontiera francese.

Così si trova realizzata la linea diretta Lisbona-Francia, desiderata da tanto tempo, poichè col nuovo tronco si stabilisce una linea quasi diretta tra Lisbona e Hendaye. Ciò però non vuol dire che i viaggiatori possano prontamente godere dell'enorme differenza di percorso. Colla nuova linea, come per Madrid, il viaggio Parigi-Lisbona richiede 58 ore e mezzo. Diverse ragioni ritarderanno la completa utilizzazione della linea diretta verso Lisbona: l'opposizione che farà la Nord della Spagna a stabilire la coincidenza dei treni diretti e il doppio interesse che ha la Compagnia reale portoghese a mantenere il percorso attuale.

La Compagnia reale ha tutto l'interesse a mantenere e sviluppare il traffico sulla linea Cacérès-Madrid, alla quale essa assicura una rendita; inoltre, la linea Beïra-Baixa gode di una garanzia d'interesse dallo Stato e la Compagnia non è guari spronata ad attribuirle i trasporti che passano sopra altre linee facenti parte della sua rete. Questa situazione dovrebbe richiamare l'attenzione della Compagnia reale e del governo portoghese.

Affinchè la Compagnia reale abbia interesse a sviluppare il traffico della Beïra-Baixa, bisogna i risultati dell'esercizio vadano a suo vantaggio anzichè alleggerire il Tesoro di una parte della sua garanzia. Al sistema della garanzia d'interesse non si potrebbe sostituirvi una sovvenzione chilometrica da pagarsi dallo Stato e decrescente a misura dell'aumento del prodotto lordo? Questa sostituzione di una sovvenzione proporzionale ad una garanzia d'interesse è già stata effettuata in altri paesi, ed i contraenti si sono trovati avventaggiati dal nuovo sistema.

Notizie Diverse

L'impiego dell'alluminio. — La metallurgia dell'alluminio o piuttosto la sua preparazione e quella delle sue leghe mediante i procedimenti elettrici, ha fatto dei grandi progressi in questi ultimi tempi. Ma ben presto si è trovati davanti ad una grave difficoltà. L'abbassamento del prezzo dell'alluminio è legato, in larga misura, coll'intensità della sua produzione e di conseguenza coll'aumento del suo consumo. Ora scarseggiano attualmente le sue applicazioni. Malgrado la sua leggerezza, la sua relativa inalterabilità, la resistenza agli acidi, salvo l'acido cloridrico, ed il suo bel colore, l'alluminio non ha risposto alle speranze di qualche promotore entusiasta che l'aveva qualificato il « metallo dell'avvenire ». Ha urtato contro delle difficoltà estreme che presenta per forza l'introduzione di un nuovo metallo nelle abitudini della vita.

Un grande servizio che si può innanzi tutto rendere a questo nuovo metallo è quello di trovargli degli impieghi industriali.

Coi procedimenti elettrici Heroult, adottati dalle officine di Neuhausen in Svizzera, si ottiene un metallo regolare, omogeneo, puro e molto malleabile. In lega con 5 o 6 0|0 di rame, diventa più rigido e resistente, ma è anche più fragile e si indurisce molto in fretta nella lavorazione. Più leggiero del rame, 3.38 volte secondo il grado di forgiatura, la sua conducibilità calorifica è di circa 34.35 a zero gradi, e la sua conducibilità elettrica circa 39 0|0 di quella del rame; si fucina, si lamina e si trafila perfettamente.

Dopo assai numerosi insuccessi si è giunto a saldarlo per mezzo di saldature a base di alluminio e zinco, coll'impiego di un fondente; si è arrivati anche a dorarlo ed argentarlo, ricoprendolo con vernici speciali, ed infine a laminarlo sotto forma di sottili fogli, coi quali si fanno dei biglietti di visita, ed a trattarlo in fili fini come i capelli.

La lista degli usi a cui si potrebbe adattare l'alluminio è lunga e curiosa; accenneremo intanto a qualcuno di essi: gli apparecchi di chirurgia, l'areostatica, le cartucce, l'equipaggiamento militare, l'orologieria, le monete, l'ottica, gli utensili di casa, la velocipedia, la costruzione degli yachts, la lampisteria, le spazzole, i ferri da cavallo, ecc.

L'impiego dell'alluminio per ferrare i cavalli pare specialmente interessante: le prime prove tentate in quest'ordine di idee non avevano dato dei buoni risultati. Ma pare che dopo varie esperienze si sia giunti a risolvere il problema, probabilmente mediante una lega conveniente: solo questo, se le esperienze confermano una buona utilizzazione pratica, sarebbe un impiego certamente vantaggioso e considerevole del nuovo metallo.

Telegrafo-telefono. — Un ingegnere ungherese, il signor Giulio di Demetzky, ha testè inventato un apparecchio

che permette di servirsi del filo telegrafico per telefonare, senza che il servizio telegrafico sia interrotto.

L'apparecchio Demetzky è stato approvato dal Ministero Ungarico dei Lavori Pubblici, che fece fare, con ottimo successo, delle reiterate esperienze sulla linea telegrafica fra Budapest e Szegedino, che è lunga 200 chilometri.

NECROLOGIO.

Il 26 giugno u. s. moriva improvvisamente a Esine di Valcamonica, ove erasi recato da pochi giorni, l'ing. conte **ULISSE SALIS**, valtellinese. Era un eminente patriota, che colle armi, fin dal 1848, e colla fortezza d'animo, che gli fu di guida traverso la terribile prova dei processi di Mantova, aveva dimostrato quanto fosse alto in lui il sentimento del dovere e della patria. Nei processi di Mantova egli fu coinvolto in quella parte dell'inquisizione che riguardava i tentativi nel Cadore, inquisizione che finì con diverse condanne e con la morte del Calvi. Egli fu condannato, e rimase in carcere cinque anni, dei quali ne passò più di tre isolato in una cella del forte di Kufstein.

Già Ispettore del Genio Civile e Commissario per le ferrovie, era ora in pensione e membro della Commissione prefettizia per la sicurezza delle tramvie.

Aveva percorso con onore la carriera dell'ingegnere governativo; era insignito della Commenda dell'Ordine della Corona d'Italia e del titolo di cavaliere uffiziale dei SS. Maurizio e Lazzaro. Aveva 73 anni.

Alla memoria del valoroso patriota e del distinto ingegnere, mandiamo un saluto di gratitudine e di rimpianto.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 214,291.61 * proposta provvista materiale mobile ed apparecchio di riscaldamento;

L. 13,830 * progetto costruzioni sulla linea Colico Sondrio;

L. 7,900 * progetto lavori consolidamento sulla linea Orte-Chiusi-Firenze;

Progetto * per ammissione di una sorgiva nella condotta d'acqua da Campodigione a Canzano, ferrovia Solmona-Isernia;

L. 7000 * per armamento vôlti viadotto linea Benevento-Campobasso;

L. 3300 * per sonerie elettriche di controllo, ecc., sulla linea Orte-Foligno-Falconara;

L. 2750 * per consolidamento trincea nella linea Bologna-Pistoia.

Rete Mediterranea. — L. 180,000 * progetto lavori per rinforzare i ponti di Acquabona e di S. Bartolomeo;

L. 5900, per alcune modificazioni negli allacciamenti fra le linee ed i binari secondari nella stazione di Pisa;

L. 3000 per lavori domandati dal Comune di Torre del Greco in aggiunta a quelli eseguiti in corrispondenza al cavalcavia della Gatta al chilom. 14.873 della linea Napoli-Eboli, tra le stazioni di Torre del Greco e di Torre Annunziata città;

L. 3000 per provvedere alle opere di ripristino e di difesa dell'argine ferroviario presso il manufatto al chilom. 105.723 della linea da Roma a Pisa;

L. 1900 per provvedere alla ricostruzione dei muri di risvolto a valle del ponte sul torrente Ossona al chilom. 20.974 94 della ferrovia da Alessandria a Piacenza.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (22 giugno). — La fornitura di meccanismi fissi per l'armamento del tronco Bosco Redole-Boiano della linea Isernia-Campobasso fu aggiudicata alla Ditta Luigi Rizzi, di Modena, col ribasso del 15.17 0[0 su L. 34,189.30 (V. n. 23);

Alla Ditta Migliardi ing. Giovanni, di Savona, l'appalto dei lavori di costruzione di una tenda metallica in stazione di Pinerolo, col ribasso dell'8.10 0[0 cui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato del 22 giugno*). — Colla Ditta Chiecchio R., di Torino, per fornitura di 30,000 dozzine di strofinacci di cotone per la pulitura delle locomotive e dei meccanismi;

Colla Ditta Bernasconi Antonio, di Piana Crisica, per riparazione manufatti lungo la linea S. Giuseppe-Acqui;

Colla Ditta Cellesi Domenico, di Siena, per consolidamento tratto della linea Empoli-Chiusi;

Colla Ditta ing. Ernesto Breda e Comp., di Milano, per fornitura di 11 locomotive Compound a 6 ruote accoppiate e di 11 tenders relativi;

Colla Ditta Risso Giacomo, di Genova, per costruzione di una briglia a valle del ponte sul torrente Riccò (linea Torino-Genova);

Colla Ditta Carrara Domenico, di Genova, per lavori di restauro ai cessi per i viaggiatori in stazione di Genova P. B.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Frascati (7 luglio, ore 11 ant, fatali). — Appalto dei lavori per l'ampliamento del Cimitero comunale. Importo ridotto L. 57,800.

Genio Militare di Fontana-Liri (10 luglio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto per la costruzione ad uso Ufficii della Direzione del Polverificio di Fontana-Liri. Importo L. 71,000. Cauzione L. 7100. Lavori compiuti in 120 giorni.

Prefettura di Napoli (12 luglio, ore 12 merid., fatali). — Appalto di una parte dei lavori di completamento per la sistemazione idraulica della pianura di Quarto. Importo ridotto L. 34,465 (V. n. 22).

Municipio di Cremona (12 luglio, ore 12 merid., fatali). — Appalto in due lotti:

1. lotto. Forniture ed opere murarie e correlative occorrenti per la costruzione di un fabbricato scolastico in via Realdo Colombo. Importo ridotto L. 92,471.50.

2. lotto. Forniture ed opere murarie e correlative occorrenti per la costruzione di un piccolo fabbricato in aggiunta a quello esistente per le Scuole in via Decia. Importo ridotto L. 7480.20 (V. n. 23).

Municipio di Torremaggiore — Capitanata — (14 luglio, ore 10 antim., definitivo). — Appalto del primo lotto dei lavori e provviste occorrenti per coprire lateralmente, con basolati di pietra calcare di Apricena, la strada a settentrione dell'abitato di Torremaggiore e per sistemarla a norma del progetto. Importo ridotto L. 34,469.62 (V. n. 20).

III. — Forniture diverse.

Aste.

Commissariato Militare — Torino — (6 luglio, ore 3 pomer., unica e defin.). — Fornitura di tonn. 500 di **carbone** fossile (Cardiff) per macchine motrici a L. 42 la tonn. Cauz. L. 1200.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (10 luglio, ore 12.30 pom., fatali). — Fornitura di **ferro** finissimo in verghe ed in lamiere di varie forme e dimensioni. Importo ridotto L. 95,571.89. (V. n. 20).

Opificio Arredi Militari — Torino — (11 luglio, ore 4 pom., unica e definitiva). Fornitura di kg. 200 **cuoio** naturale a L. 3.50 al kg.; kg. 5000 **cuoio** nero a L. 3.20 al kg.; kg. 1000 **cuoio-sola** a L. 3 al kg.; kg. 100 **pelle** di montone nera a L. 6 al kg.; kg. 1500 **cuoio** di bufalo a L. 8 al kg. Cauzione L. 3230. Consegna a giorni 50.

Laboratorio Pirotecnico — Bologna — (12, luglio, unica e definitiva). — Fornitura di n. 12,294 **lime** di varie specie e dimensioni. Importo L. 7,632. Cauz. L. 764. Consegna a giorni 60.

Direzione Costruzioni Navali — Napoli — (18 luglio, ore 10 ant,, unica e definitiva). — Fornitura di **rame** fosforoso, bronzo fosforoso e stagno in pani. Imp. L. 14,630. Cauz. L. 1460.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina: Bartolomeo Cabella, Milano, 40 indicatori Watt, L. 8000;

Giacomo Bosco, Torino, 1000 spranghe graticole, L. 4882;

Bartolomeo Cabella, Milano, materiali elettrici, L. 6748.25 per il primo gruppo, L. 5663.50 per il secondo gruppo e L. 3192.50 per il terzo gruppo;

Fratelli Pagano, Milano, lame per seghe, L. 3339;

Burnyeat Brown, Cardiff, carbon fossile, L. 251,400;

Falkenberg, Dusseldorf, metallo argyroid, L. 6900;

Fr. Tonolli, Genova, striscie di bronzo, L. 4220;

Gio. Fossati, Spezia, cerniere di ferro, L. 2050;

Larini Nathan, Spezia, 12 morse di ferro, L. 1404;

Giuseppe Giani, Torino, 100 imboccatori di bronzo, L. 950;

G. B. Savant, Torino, madreviti d'acciaio, L. 4970.10;

Giuseppe Pozzi, Milano, chiavarde di ferro, L. 1837.54.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Giugno 23	1° Luglio
Azioni Ferrovie Meridionali.	L. 691	686.25
» » Mediterranee	» 543	525
» » Sicule.	» 640	645
» » Sarde (preferenza)	» 308	308
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» —	320
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 555.50	555.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 322.50	322.50
» » » 2ª emiss.	» 309	309
» » Centrale Toscana. . .	» 528	528
» » Mediterranee 4 0/0 . .	» 461	461
» » Sicule 4 0/0 oro . . .	» 447.50	447.50
» » Meridionali.	» 314.25	314.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 311.50	311.50
» » » serie *B*. . . .	» 317	316.50
» » » 1879	» 311.75	312
» » Pontebba	» 472	472
» » Nord-Milano	» 262	262
» » Meridionali Austriache.	» 345.50	345.50
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.50	102.25

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

16 luglio. — **Tramways Vercellesi.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 10 ant. in Vercelli.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Sicula. — Pagamento della cedola n. 5 in L. 10 in oro delle obbligazioni, emissione 1891, della cedola n. 3, emissione 1892 e della cedola n. 1, emissione 1893.

Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — Pagamento della cedola n. 40 delle azioni di preferenza in L. 7.80.

Ferrovia d'Ivrea. — Dal 26 giugno viene pagato il dividendo semestrale n. 70 (1° semestre 1893) in L. 10 per azione.

Ferrovia Mortara-Vigevano. — Dal 3 luglio sarà pagato il vaglia n. 75 delle obbligazioni in L. 5.40 e saranno rimborsate in L. 2.50 le obbligazioni seguenti, state estratte:

N. 1050 2021 1038 375 1155 2265.

Ferrovia Vigevano-Milano. — Dal 5 corrente sarà pagata la cedola n. 49 delle obbligazioni in L. 5.04 ed il dividendo pel 1892 in L. 23.09, e saranno pure rimborsate in L. 500 le obbligazioni estratte della serie 173.

Ferrovia del Gottardo. — Pagamento della cedola n. 18 in fr. 32.50 per azione.

Ferrovia di Cuneo. — La *Gazzetta Ufficiale* del 28 giugno, n. 151, pubblica la distinta delle 139 obbligazioni state estratte e rimborsabili dal 1° corrente.

Ferrovia Marmifera Privata di Carrara. — Pagamento della cedola n. 13 in L. 6.25.

Navigazione Generale Italiana. — A datare dal 5 luglio corrente sarà pagata la cedota n. 22 in L. 10 per azione, come secondo acconto 1892-93.

La **Gazzetta dei Prestiti** di Milano del 23 giugno, n. 1089, pubblica la distinta dei valori ferroviari e tramviari estratti: *Società delle Guidovie Centrali Venete* (7ª estrazione), *Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde*, Serie *B* (21ª estrazione), e *Società delle Ferrovie Turco-Europee.*

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dall'11 al 20 Giugno 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4190**	**4191**	— **1**	**978**	**907**	+ **71**
Media	**4191**	**4177**	+ **14**	**911**	**676**	+ **235**
Viaggiatori.	1,173,316 50	1,181,471 16	— 8.154 66	47,882 81	51,926 02	— 4,043 21
Bagagli e cani. . . .	50,039 29	53,991 63	— 3,952 34	725 94	1,220 18	— 494 24
Merci a G.V. e P.V. acc.	352,018 81	321,502 16	+ 30,516 65	13,183 81	9,533 84	+ 3,649 84
Merci a P. V. . . .	1,416,476 37	1,285,987 37	+ 130,489 00	51,526 91	45,951 91	+ 5,575 97
TOTALE .	2,991.850 97	2,842,952 32	+ 148,898 65	113,319 47	108,631 95	+ 4,687 00
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 20 Giugno 1893.*						
Viaggiatori	45,993,821 75	44,258,531 29	+1,735,290 46	2,019,863 81	2,226,762 52	— 206,898 71
Bagagli e cani. . . .	2,216,793 14	2,093,349 85	+ 123,443 29	52,403 33	68,102 11	— 15,698 78
Merci a G. V. e P.V. acc.	11,341,709 81	11,209,737 64	+ 131,972 17	379,242 30	494,572 20	— 115,329 90
Merci a P. V. . . .	52,732,037 51	50,116,725 73	+2,615,311 78	1,838,840 92	2,802,139 80	— 963,298 88
TOTALE .	112,284,362 21	107,678,344 51	+4,606,017 70	4,290,350 36	5,591,576 63	—1,301,226 27
Prodotto per chilometro						
della decade.	714 05	678 35	+ 35 70	115 87	119 77	— 3 90
riassuntivo	26,791 78	25,778 87	+ 1,012 91	4,709 50	8,271 56	— 3,562 06

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

ANNUNZI

Impresa Industriale Italiana

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

Sede e Direz.: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

Opifici Meccanici in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Comm. **D. Gallotti**, *Presidente*
Comm. **A. Allievi** Sen., *Vice-Pr.*
Cav. **G. Auverny**, *Idem*
Comm. **L. Arduin**, *Amministr.*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Ing. **F. Di Kossuth**, *Amm. del.*
Cav. **G. Robin**, *Amministratore*
Cav. Ing. **L. Allievi**, *Idem*

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Ing. Cav. **G. Tarantini**, Ing. Cav. **G. Emery**. — SUPPLENTI: Cav. **E. Sergio**, Cav. Ing. **C. du Fresnay**.

Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

- 10 Ponti sul *Fella, Dogna, Pontoco, Lavaz*, ecc., a Moro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . . *metri* 591
- Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro 273
- 2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev. 24
- 9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron. 46
- 7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese 390
- Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio . 103
- Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova . 108
- 56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . . 789
- 158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia . 428
- Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli . 13
- Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè 26
- Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino 265
- 34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino . 218
- 2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino 52
- Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var. 22
- 7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . . 114
- 11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti 135
- 19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . . 185
- 2 Id. sul *Serchio* (A), ferr. Pisa-Spezia 185
- Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma 822
- Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno 46
- Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova 7
- 15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze 515
- Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera 21
- Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano 501
- Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare 22
- 7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . . 54
- 5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli 95
- 25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila 517
- 18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti . 437
- 8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . . 111
- 45 » sul *Tanagro, Sele, Platano*, ferr Eboli-Picerno 1021
- Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio 239
- Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza 97
- Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci 83
- 81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano 361
- 12 ponti e pontic., ferr, Grassano-Trivigno 255
- 4 ponti, ferrovia Lago-Como . . . 35
- 13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio 413
- Ponte sul *Canatello*, ferr. Id. 28
- 21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza 35
- 181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli 710
- 11 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone 261
- 17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . . 592
- 18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . . 182
- 5 Id. e pontic. ferr Marina di Catanz. 57
- 129 Id. e pontic. ferrovia Soverate-Assi . 978
- 87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio 1182
- 29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza 601
- 2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti 105
- 17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco 252
- 8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto 21
- 13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara . 313
- 2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicatti . 12
- 21 ponti e pontic. per la dirama Vallelunga 162
- Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania 17
- 2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina 179
- Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Sirac. 51
- 3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . . 1'
- 3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . . 31
- 9 Id. ferrovia Oristano-Giara . . 89
- 93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani 757
- 2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . . 31
- Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna) 151
- 18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco . 265
- 8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia 46
- 5 Id. ferrovia Ferrara Argenta . 28
- 19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia . 226
- 5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica . 23
- 4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata . 82
- Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni . 32
- 4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso 93
- 39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov. 321
- 14 Id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano 83
- 11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi 88
- Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . . 434
- Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno-Bribano 219
- Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia 111
- 20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . . 184
- Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia 12
- 2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia 106
- 2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia 43
- Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli 408
- 2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia 463
- 2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . . 35
- 2 ponti sul Fiego e Pedaso, ferrovie Merid. 12
- Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement. 165
- 7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari 72
- 23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano 86
- 3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata 180
- 17 id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . . 58
- 2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio 14
- Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano 21
- 2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule 12
- Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It. 9
- Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . . 370
- 2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea 118
- Cavalcavia in Trastevere ferr. » 17
- 2 ponti al Porto di Reggio, ferr. » 12
- 15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria) 833
- 5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano 298
- 2 Id. per la provincia di Girgenti . . 26
- Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia . 36
- 4 ponti sul *Gallico, Scacciotti, Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria . 210
- 14 ponti sul *Senorbi, Segario, Arcidano, Scarfa, Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari 313
- Ponte ad Intra, provincia di Novara . . 84
- 3 ponti sul *Sabato* ecc., prov. di Avellino . 103
- Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . . 53
- Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo . —
- Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento 19
- Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno 21
- Id sul *Testene*, in provincia » 44
- Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria 17
- Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza . 24
- Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno 20
- 2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza 78
- 2 ponti sull'*Alcaringi* e *Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . . 71
- Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara 27
- Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova 8
- 3 ponti sull'*Ufente, Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma 51
- 2 ponti sul *Brembo* (B) e sull'*Imagna*, in provincia di Belluno 60
- 2 ponti sul *Cordevole* . . . . . . —
- 10 Id. sul *Corace, Alli, Simmari, Crocchio, Tacina, Neto. Mesima, Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro 916
- 12 ponti per la provincia di Messina . . 372
- Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila . 23
- Id. sul *Musone*, in provincia di Padova 14
- Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa 32
- Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto 72
- Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna 60
- Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso 14
- Id. sulla *Frana*, in provincia » 26
- Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta . 22
- Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara 149
- Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio . 50
- 3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro 36
- Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania . 137
- 14 ponti sul *Savoca, Forza d'Agro, San Pietro, Fonduchello* ecc., prov. di Messina 761
- 13 ponti pei tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova 190
- Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano . 15
- Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma 28
- Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno . 74
- 2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . . 15
- Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto . 40
- 2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti 102
- Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno 60
- Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia. 210
- Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta 22
- Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza 41
- Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro 32
- 12 ponti per la provincia di Mantova . . 606
- Ponte sul *Porciume*, provincia di Catanzaro 64,50
- Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano . 30
- Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese 86
- Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata . 106
- 2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze 212
- Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano 23
- Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa . 107
- 3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza 114
- Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma 100
- Id. di Ripetta (A), municipio di Roma . 103
- Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma 163
- Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna . 40
- 2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona 343
- Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano 25
- Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni 16
- Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza . 60
- Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio . 30
- Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno 65
- Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello 27
- Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo 70
- Id sul *Mangari*, municipio di Pizzo . 14
- Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco 20
- Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale 23
- Id. sulla *Dora*, municipio di Torino . 52
- 2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto . 40
- Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo 19
- Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania 15
- Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino 44
- 12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa 145
- 8 Id. sul *Piave, Volturno, Stillaro, Brenta, Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici 493
- 2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra 11
- 2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini 75
- Cavalcavia sul *Martina*, impr. Legnazzi 12
- Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba . 72
- Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. . 27
- Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier 19
- Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari . 43
- 2 ponti per l'acquedotto di Caltanissetta, ditta Galopin Sûe, Jacob e C. 65
- 2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara . 41
- 2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici 23
- Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti 12
- Id. sul *Soleo*, impresa Castelli . . 32
- 5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anacleric 48

275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi . . 16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
2 ponti a Civitanova, impresa Rosrigna . 26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
Id sul *Tevere*, impresa Monico . . 186
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . 34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi 17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
Ponticello ad Alassio, impresa Comogli . 14
Id. presso Terni, impresa Centurini 60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte). impresa De Lorenzi . . 138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione . . 128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
9 ponti della linea Ferrata-Suzzara, impresa Valentini 201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
19 ponticelli della Villa S Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag 129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti 90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli 21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella 50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello 100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi 122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca . 42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
Id. id. per l' Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
2 ponti per l'impresa A. Versè . . . 11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai 31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier 163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici 103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazz rin 73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 130
Ponte sul *Calore*. impr. Ceas Valery . 116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C. 28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia. Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.* 11031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra . 531
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
Serra metallica, R. Parco di Caserta . 142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id. 5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli 521
Id. in Avellino, provincia id. . . . 102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina. Ferr. Cal. Sicule 2060
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Siculo . 700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno 8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Bellani e C. 2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa 218
Id. per la stazione di Falconara. ferrovie Meridionali 224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi 65
4 pensiline e lanternini diversi . 736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule . . 560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo Trapani 9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 100
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech 8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32291
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani 3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli . 5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech . . . 2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia . 118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
Tettoia staz. di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
Id. per villa sig. Gruber 51
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi 384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . . 131,551

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc. 850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Samoggia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina 14687
Fondazioni con tubi di 56 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova . . . 113153
Fondazioni con pali a vite tonnell. 121393

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m l. 240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare 2070,15
Per la stazione di Cagliari . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate caduna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 2 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*
Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*
Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde.* — 1 *treno ospedaliero.* — 54 *vasche per rifornitori.* — 37 *piattaforme girevoli.*
Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.
50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 50	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli — via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,	8 15 p.	—	8 — p.
Douvres —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.					
(ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	∽					
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (Buffet) Par.	2 51 p.	4 01 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (Buffet) Arr	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo					
Paris-Nord (Buffet) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI	1a, 2a classe	1.2.cl.(B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p	7 13 p.	5 42 a.
Genève —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino —	—	2 10 p.	6 30 p	—	8 — a.	6 42 p.
Torino Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo —	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p	
Pisa —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona —	8 40 p.		—		5 4[illegible] a.	
Bologna —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève —	8 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (Buffet) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (Buffet) Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (Buffet) Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. Cariati

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI

Vol. II.

IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**

Id. Vol. I: **FOGNATURA DOMESTICA** 1887, L. **18**

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 8 Luglio 1893. NUM. 27.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA

RELAZIONE
del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale del 18 maggio 1893

(*Cont. e fine. — V. numeri 21, 23, 24 25 e 26*).

Deliberazioni dell'Assemblea.

Risultarono depositate azioni n. 103,050, con diritto a voti n. 2,181.

Intervennero all'assemblea 104 azionisti, rappresentanti azioni n. 98,344, con diritto a voti n. 860.

L'Assemblea: ha approvato all'unanimità la relazione del Consiglio d'Amministrazione, il preventivo del 1893, i conti del 1892, ed ha fissato in L. 11, oltre il 5 0|0 del valore nominale, il dividendo per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione;

ha rieletto i consiglieri d'Amministrazione uscenti di carica per turno e rieleggibili, e cioè i signori: Bastogi conte Giovannangelo, Bassi nobile comm. Girolamo, Balduino comm. Giuseppe, Cerasi conte Antonio, Cini cav. Giovanni, Papa cav. avv. Gio. Antonio;

ha eletto consigliere d'Amministrazione il signor Fonio comm. ing. Alessandro;

ha nominato sindaci i signori: Peri comm. Carlo, Peruzzi comm. Cosimo, Da Passano marchese Manfredo.

e sindaci supplenti i signori: Luchi cav. Lorenzo, Borgheri cav. Alessandro.

Relazione dei sindaci sul bilancio al 31 dicembre 1892.

Signori,

In adempimento del nostro mandato, vi presentiamo i dati riassuntivi del bilancio del 1892, assicurandovi della loro perfetta concordanza con le scritture sociali da noi diligentemente esaminate.

Conto dell'esercizio — Prodotti.

La cifra dei prodotti ascende a L. 72,351,100.23, con una diminuzione in confronto del 1891 di L. 2,047,261.54.

Se si considera che già nel 1891 essi avevano avuto una diminuzione di circa 500,000 lire, si può arguire quanto abbia pesato sull'industria ferroviaria la crisi che da parecchi anni affligge il paese, poichè nel 1892 si ebbero appunto 2,500,000 lire di redditi in meno del 1890.

La diminuzione constatata nel 1892 per la parte assegnata alla Società, si divide per L. 1,115,422.40 sulla rete principale e per L. 92,540.52 sulla rete complementare. Al fatto che nel secondo semestre 1892 si sono aperti all'esercizio circa 166 chilometri di nuove linee, devesi se apparisce in sì lieve misura la diminuzione sulla rete complementare; oltrechè per queste nuove linee si è avuto un aumento di L. 261,999 sul compenso di L. 3000 al chilometro virtuale che lo Stato corrisponde alla Società per l'esercizio delle linee complementari.

Vi facciamo notare che nei proventi vi è un nuovo titolo per L. 67,179.81, che è il prodotto del tronco Lecco-Lierna-Bellano, esercitato per conto esclusivo sociale, perchè aperto prima del termine stabilito (5 maggio 1893) dalla convenzione 20 giugno 1888.

I proventi in rimborso di spesa sono diminuiti di lire 1,041,971.20, principalmente per effetto di minori trasporti eseguiti per i lavori in conto dei fondi speciali.

Spese.

Le spese ammontano a L. 68,599,789.72, con una diminuzione, in confronto dell'esercizio precedente, di lire 2,333,467.64.

È una diminuzione dipendente da economie di carattere organico, dalle semplificazioni cioè dell'ordinamento amministrativo e da quelle provenienti dal minor costo delle materie di consumo.

Continuando il nostro confronto col 1891, osserviamo che di contro a 449 mila lire circa di economie introdotte nei vari servizi del 1891, ne abbiamo ben cinque volte di più nel 1892, e ci piace riferirvi che queste economie si manterranno egualmente nel 1893, perchè dipendono, come si è detto, da reali modificazioni di carattere duraturo introdotte nell'ordinamento amministrativo e per la semplifica-

zione dei servizi, la quale, mentre ha recato benefizi al bilancio, ha favorito il buon trattamento che si usa fare al personale, permettendo di assegnare per aumenti di stipendio la somma di 1,100,000 a decorrere dal 1° gennaio 1893.

Dal totale dei prodotti del 1892 in	L.	72,351,100.23
deducendo il totale delle spese del 1892 in	»	68,599,789.72
abbiamo un utile di	L.	3,751,310.51
il quale utile supera di	»	286,206.10

gli utili del 1891.

Liquidazione generale.

La liquidazione generale presenta un minore utile di L. 7,052.83 sul 1891.

Come voi sapete, in questo stato sono agglomerate le partite speciali dell'esercizio cogli altri proventi e con tutte le altre spese dell'Amministrazione generale.

L'aumento sulla parte attiva della liquidazione generale si nota nella sovvenzione chilometrica che lo Stato corrisponde alla Società per l'esercizio della nuova linea Rocchetta Santa Venere-Gioia del Colle, aperta interamente, e per i tronchi delle linee Sulmona-Isernia e Rocchetta Santa Venere-Potenza, che sono in esercizio dal mese di agosto 1892. Questo aumento è per L. 1,357,603.19.

Nella parte passiva si nota un aumento di L. 624.838.37 nella somma degl'interessi generali, cioè gl'interessi gravanti sul costo capitale delle linee in esercizio (compensato dall'aumento delle sovvenzioni chilometriche), un aumento nella tassa di ricchezza mobile sull'utile netto di L. 120,194.83 ed un aumento (fatto questo che a voi certamente non sarà sfuggito) nelle differenze di cambio per L. 188,591.11, cioè una perdita superiore del doppio di quella che era stata nel 1891. Di contro, vi segnaliamo una diminuzione di L. 33,069.90 per la quotazione dei titoli sociali all'estero.

Riassumendo, il conto liquidazione generale presenta una somma disponibile di L. 4,274,742.10.

Situazione patrimoniale — Passivo.

Notiamo anzitutto l'incasso di una terza annualità di L. 2,758,600 corrisposta dallo Stato a titolo di rimborso parziale delle spese di costruzione delle nuove linee concesse colla convenzione 20 giugno 1888.

Esaminando, la categoria prestiti, si rileva che si sono collocate n. 22,431 obbligazioni serie D, delle quali n. 9440 servirono per surrogare 5665 buoni in oro rimborsati, e n. 35,515, serie H, il che aumenta l'importo complessivo dei prestiti in obbligazioni di L. 16,696,160.95.

I buoni trentennari presentano una diminuzione di L. 2,154,696.90 in conseguenza del regolare rimborso.

Le riserve sono aumentate da lire 2,248,812.59 a L. 2,501,620.49.

Nel titolo creditori diversi, risulta un aumento di lire 2,966,566.26, che in gran parte trova il suo compenso nel titolo debitori diversi.

Attivo.

Le costruzioni sono aumentate di L. 22,854,819.41 per effetto del progredire dei lavori sulle nuove linee concesse alla Società.

Si nota una diminuzione nel titolo approvvigionamenti di L. 3,761,328,15, perchè, sebbene sia stato acquistato del materiale mobile per le nuove linee di proprietà sociale per oltre L. 1,300,000, si è avuta una rilevante diminuzione nelle scorte di magazzino per L. 5,004,057.43, e questa è certo misura di buona Amministrazione, che merita di essere da voi encomiata.

Nel titolo debitori diversi si ha un complessivo aumento di L. 7,390,631.62, dovuto in parte ad uno spostamento del titolo portafoglio, banchieri e casse, e ogni rimanente sta in contrapposto alla corrispondente partita nel passivo.

Il prospetto generale della situazione patrimoniale bilancia con L. 5,191,607.20, nella qual somma si comprendono L. 943,865.10, derivanti dall'impiego del capitale di esclusiva proprietà degli azionisti, ivi comprese L. 8,742.73 dell'utile residuale del 1891, che non fu distribuito.

Nel 1892 fu nostra cura fare frequenti verifiche alle casse forti ed a quelle dei titoli, e ci è assai grata cosa il potervi ripetere, non come consueta assicurazione, ma coscientemente, che la direzione amministrativa della Società procede sempre colla massima regolarità e colla più solerte e vigilante cura.

E sia prova di ciò, che, nonostante le critiche condizioni economiche, i risultati del bilancio che oggi a voi è sottoposto e che da noi fu attentamente esaminato, sono tali che, oltre al proporvene l'approvazione, vi invitiamo a dare un voto di plauso al Consiglio d'Amministrazione, alla Direzione generale ed a tutto il personale, mentre a nostra volta vi ringraziamo per la fiducia della quale ci avete onorati.

I sindaci:

Carlo Peri
Cosimo Peruzzi
Manfredo Da Passano.

GLI APPARATI CENTRALI
SISTEMA BIANCHI-SERVETTAZ

Di questi apparati abbiamo dato a suo tempo ampi particolari tecnici. Non è ora fuor di luogo se riproduciamo un recente ordine di servizio della Società del Mediterraneo con cui sono stabilite le norme per la manovra degli apparati stessi, norme che, oltre riguardare il personale ferroviario, interessano pure coloro che si occupano dei progressi e della sicurezza delle ferrovie.

Ecco l'ordine generale di servizio:

1. Gli apparati centrali hanno per fine di raggruppare le leve di manovra degli scambi e dei segnali di una stazione o parte di essa, in un sol posto di comando, di coordinare meccanicamente fra di loro le manovre di dette leve. Gli apparati idrodinamici oltre tale intento raggiungono pure in alcuni scambi quello di dare a chi manovra la conferma che gli aghi hanno obbedito correttamente al comando delle loro leve di manovra. Gli scambi che si trovano in tali condizioni chiamansi « controllati ».

2. La manovra degli scambi e dei segnali nelle stazioni munite di apparati centrali idrodinamici è affidata in alcune stazioni al Capo stazione ed in caso di suo impedimento ad altro agente.

3. I Capi stazione e gli agenti che li sostituiscono nella manovra degli apparati centrali dovranno essere abilitati a tale servizio a mezzo di un esame pratico nel quale essi dovranno dare prova di conoscere il funzionamento dei vari organi meccanici, il modo di manovrarli ed i provvedimenti opportuni a prendersi in caso di guasto od imperfetto funzionamento di qualcuno di essi. Tale esame sarà dato da una Commissione composta di un funzionario del Traffico e di uno del Mantenimento.

4. Le leve che compongono l'apparato centrale sono ricoverate in una custodia che può essere chiusa a chiave: il Capo stazione dovrà tenere aperta questa custodia solamente pel tempo necessario alla manovra delle leve stesse.

5. I Capi stazione incaricati della manovra degli apparati centrali idrodinamici dovranno portare la loro attenzione specialmente sul servizio di pompatura, ossia di rifluimento del liquido entro all'accumulatore. Perciò essi dovranno accertarsi che l'accumulatore sia in tempo debito riempito di liquido affine di evitare ritardo nelle manovre. Anzi si fa osservare che nelle piccole stazioni dove le manovre si compendiano in quelle di scambi e segnali necessarie ad effettuare un incrocio ed alla manovra dello scambio al Magazzino merci, non è d'uopo manovrare la pompa mentre tali manovre vanno effettuandosi, bastando ampiamente a tale lavoro il liquido contenuto nell'accumulatore, quando esso sia completamente sollevato. In tali stazioni adunque il Capo stazione dovrà verificare che l'accumulatore sia ri-

empito prima che si abbiano a cominciare le manovre pel movimento di ciascun treno o coppia di treni.

6. I Capi stazione dovranno provvedere alla pompatura del liquido entro all'accumulatore a mezzo d'un manovale, che dovrà pure essere incaricato della pulizia dei meccanismi.

7. Sarà cura dei Capi stazione di assicurarsi che il liquido nella vasca dalla quale aspirano le pompe non abbia a mancare, essendo questo un indizio che vi sono perdite nei tubi o nei meccanismi. Sarà pure cura del Capo stazione di verificare sovente se per le varie manovre che si vanno effettuando l'abbassamento dell'accumulatore sia maggiore di quello che avviene di consueto; e se tale abbassamento va crescendo di giorno in giorno ciò indica che nelle condotte va accumulandosi aria introdotta dalla pompa o qualche gas prodotto da fermentazione del liquido. In questo caso si dovrà provocare dal Servizio incaricato della manutenzione degli apparati, l'opportuna riparazione.

8. Gli apparati idrodinamici essendo muniti di speciale apparecchio di controllo per gli scambi incontrati di punta dai treni, il quale esercita la sua azione o sulla leva di manovra degli scambi stessi o sui fili dei segnali, ne consegue che la manovra a via libera di un segnale non può essere fatta se gli scambi di punta che interessano la via indicata dal segnale non sono opportunamente disposti ed assicurati.

9. Se dopo effettuata la prima parte della manovra di una leva da scambio, munita di controllo, l'arresto di controllo non si sarà mosso, il Capo stazione impedito dal meccanismo stesso dal far compiere alla leva dello scambio l'intera corsa e quindi sarà nella impossibilità di manovrare la leva di un segnale che interessa il detto scambio di punta. In tal caso dovrà provvedere a che vengano tolti gli ostacoli che impedirono il movimento dello scambio, inviando qualcuno a visitare gli aghi, pulirne i cuscinetti di scorrimento ed aiutare, qualora occorra, il movimento degli aghi stessi. Per evitare il ripetersi di simili inconvenienti si fa speciale raccomandazione ai Capi stazione di provvedere a che gli scambi siano tenuti con cura, affinchè coll'accumularsi del sudiciume o della sabbia sui cuscinetti non si abbia a lamentare l'incompleta manovra degli aghi e quindi l'impedimento alle manovre dei segnali.

10. Alcune volte poi accadrà che sebbene gli aghi abbiano obbedito completamente alla manovra comandata dalla leva dell'apparato, tuttavia il controllo abbia a mancare: ciò dipendendo da sregolamento dei meccanismi che ricevono dagli aghi la conferma della corretta manovra avvenuta, sarà necessario in simili casi di provocare una visita da parte del Servizio competente ed intanto di provvedere coll'aiutare il movimento degli organi di controllo nella cassa di manovra dello scambio.

11. Per quelli fra gli scambi incontrati di punta pei quali il controllo anzichè sulla leva si esercita sul filo che manovra un segnale, l'imperfetta posizione assunta dagli aghi si manifesta col rifiuto del segnale ad obbedire alla manovra comandata dalla rispettiva leva. Affinchè detta mancanza di manovra nel segnale non abbia a succedere oltrechè per guasti o sregolamento agli organi di manovra degli aghi, anche per colpa di chi manovra gli scambi, occorre avvertire essere necessario che la manovra del segnale abbia a seguire quella degli scambi, solo quando queste sono completamente effettuate, cioè, quando il basto dell'accumulatore avendo cessato dall'abbassarsi, avverte che gli aghi non sono più in movimento.

12. Ogni qualvolta l'apparecchio di controllo abbia segnalato che la manovra degli scambi è avvenuta regolarmente il Capo stazione è esonerato dall'effettuare la visita regolamentare agli aghi d'ingresso alle stazioni.

13. Nei casi poi nei quali i meccanismi di manovra di uno o più scambi fossero guasti, l'accumulatatore e la pompa non fossero in grado di fornire il liquido necesssario alla manovra, occorrerà staccare gli aghi dal tirante mosso dal meccanismo, manovrarli a mano, fermarli con cunei di legno conficcati fra ago e contrago, e se lo scambio è di quelli presi di punta far uso di segnali a mano per far avanzare i treni, evitando così di far manovre a mano per spostare artificiosamente l'arresto di controllo che nell'apparato libera la corsa finale della leva dello scambio e permette la manovra del segnale.

14. La manovra dei segnali è controllata da appositi ripetitori elettrici con apparecchio ottico indicatore della posizione assunta dal segnale. Tali apparecchi, se ben regolati, avvertono colla chiusura di un circuito elettrico, il momento in cui il segnale raggiunge la sua posizione di via chiusa. Se alla manovra di chiusura fatta colla leva non dovesse corrispondere quella del segnale, occorrerà che il Capo stazione si accerti che la taglia manovrante il filo che va al segnale sia ivi ritornata nella posizione corrispondente al segnale chiuso e provveda poi a far regolare la trasmissione flessibile ed il segnale dal Servizio competente. Ogni qualvolta il segnale sia ben regolato a via chiusa, e la taglia manovratrice del filo sia per la sua corsa ben proporzionata alla lunghezza della trasmissione che va al segnale, la manovra a via libera del segnale non avrà a subire incagli qualunque sia la temperatura. Quando però il segnale avesse a rifiutarsi alla manovra a via libera, indizio questo di una resistenza anormale, occorrerà aiutare la taglia motrice nella sua manovra col far tirare a mano il filo che muove il segnale e si dovrà informare il Servizio del Mantenimento dell'anomalia riscontratasi. Se tale provvedimento poi non avesse a bastare, il Capo stazione provvederà coi segnali a mano a fare entrare il treno atteso in Stazione. Dopo effettuata la manovra di un segnale a via libera, il Capo stazione dovrà sorvegliare il passaggio del treno sotto al segnale e chiuderlo quando tutto il treno lo ha oltrepassato: la leva che manovra questo segnale non dovrà essere portata in fin di corsa fino a che il treno non sia fermo in stazione, e ciò per non render libera la manovra delle leve che comandano agli scambi e permettere intempestive manovre di aghi.

15. Durante le manovre che si effettuano pel passaggio da una linea ad un'altra di carri, occorre avvertire che nessun movimento deve aver luogo senza che il Capo stazione che maneggia le leve abbia autorizzato tale movimento. L'agente che accompagna la manovra, che dovrà di regola essere il frenatore del centro, dovrà trovarsi alla coda del gruppo dei veicoli in moto e far segno al macchinista di fermarsi quando è oltrepassato lo scambio sul quale si deve fare regresso. Il macchinista dopo essersi fermato dovrà dare quattro fischi, per domandare la manovra degli scambi che conducono al binario sul quale deve retrocedere. Quando il Capo stazione effettuate e controllate le manovre degli scambi avverte con segnali a mano che la via è pronta, l'agente che accompagna la manovra autorizza pure con segnali a mano il macchinista a muoversi.

16. Se la manovra di regresso avviene su scambi non muniti di controllo, l'agente che accompagna i veicoli, prima di far segno al macchinista di retrocedere, dovrà assicurasi non solo che le manovre delle leve sono state fatte, ma anche che gli aghi di questi scambi sono completamente ed opportunamente manovrati.

17. Il Capo stazione non dovrà dar l'ordine di partenza senza prima accertarsi personalmente che le leve dell'apparato centrale si trovino regolamente disposte.

18. Il Servizio del Mantenimento dovendo provvedere al buon funzionamento degli apparati mediante operai speciali, i signori Capi stazione, ad ogni visita fatta dagli operai stessi dovranno in loro concorso verificare se tutti gli organi funzionino regolarmente.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Concessioni di miniere.

Con R. Decreto 11 giugno 1893 sono state fatte le seguenti concessioni di miniere:

È stata concessa alla Società denominata: « The United

Mines Company Limited » la miniera di piombo argentifero denominata « Orbai », posta nel territorio dei Comuni di Nascao e Villamassargiu, provincia di Cagliari.

È stata concessa ai signori Attiglio Magnani e Gracco Arduini la miniera di gas idrogeno carburato, da loro scoperta nella località « Miano », del territorio di Corniglio, provincia di Parma.

È stata concessa una seconda ampliazione dell'area della miniera aurifera denominata « Acquavite », posta nel territorio di Macugnaga, provincia di Novara, ed appartenente alla Società; « The Postarena Gold Mining Company Limited ».

L'area totale della miniera è ora di ettari 119.78.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Prodotti della Mediterranea nell'esercizio dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893.

Dal prospetto dei prodotti approssimativi del traffico della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo nell'ultima decade del giugno u. s. riassumiamo le seguenti cifre complessive concernenti l'intero esercizio 1892-93 e cioè dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893 in confronto al corrispondente periodo 1891-92.

Lunghezza. — Chilometri in esercizio al 30 giugno 1893 n. 5168 dei quali 4190 della Rete principale e 978 della Rete secondaria. — Chilometri in esercizio al 30 giugno 1892 n. 5098 dei quali 4191 della Rete principale e 907 della Rete secondaria.

Nella Rete principale vi fu una diminuzione di 1 chilometro mentre nella Rete secondaria vi fu un aumento di chilometri 71.

La media di chilometri esercitati fu: Nel 1892-93 di n. 4191 per la Rete principale e chilometri 912 per la Rete secondaria. Nell'esercizio 1891-92 n. 4177 per la Rete principale e chilometri 683 per la Rete secondaria.

Prodotti complessivi. — Nell'esercizio 1892-93 lire 119,857,080.57 delle quali lire 115,416,801.14 per la Rete principale e L. 4,440,279.43 per la secondaria. Nell'esercizio 1891-92 lire 116,304,683.70 di cui lire 110,601,387.25 per la Rete principale e L. 5,703,296.45 per la secondaria, per cui si ha un maggior prodotto nel 1892-93 di L. 4,815,413.89 per la Rete principale e una diminuzione in L. 1,263,017.02 per la Rete secondaria.

Prodotti per categoria. — Tutte le singole categorie del traffico furono in aumento, complessivamente per lire 4,815,413.89, nella Rete principale nell'esercizio 1892-93 sul corrispondente periodo 1891-92 furono invece in diminuzione per L. 1,263,017.02 nella Rete secondaria.

Prodotto chilometrico-riassuntivo. — Per la Rete principale L. 27,539.20 nell'esercizio 1892-93 contro lire 26,478.67 nell'esercizio precedente; donde un aumento di L. 1,060.53 dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893. Per la Rete secondaria L. 4868.73 nell'esercizio 1892-93 contro L. 8,350.36 nell'esercizio precedente; donde una diminuzione di L. 3,481.63 dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893.

><

Ferrovia Aulla-Lucca.

(Progetto d'appalto del tronco fra il Molino d'Aiola e Fivizzano).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Aulla a Lucca ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo di appalto dell'ottavo tronco della ferrovia medesima compreso fra il Molino d'Aiola e Fivizzano.

><

Linea Cancello-Avellino.

(Progetto di rifacimento di binario lungo il tronco Castel San Giorgio e Mercato S. Severino).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici per provvedere al rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 3000 di binario sul tronco della linea Cancello-Avellino, compreso fra Castel S. Giorgio e Mercato San Severino. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 25,960, non compreso il valore del materiale metallico di armamento previsto di L. 64.752.97. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia, a termini dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio.

><

Linea Avellino-Rocchetta Melfi.

(Progetto delle stazioni e dei fabbricati della tratta Montemarano-Conza).

La Direzione del servizio costruzioni per le ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa i progetti particolareggiati delle stazioni e dei fabbricati della tratta Montemarano-Conza, della linea Avellino-Rocchetta Melfi. Detti progetti riguardano i fabbricati per N. 6 stazioni ed una fermata.

><

Linea Bologna-Verona.

(Progetto di variante per la costruzione del ponte sul Po nel tronco Revere-Ostiglia).

La Direzione Tecnica governativa per la ferrovia Bologna-Verona ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di variante al primitivo progetto del 31 luglio 1890, per la costruzione del ponte sul Po nel tronco Revere-Ostiglia, della predetta ferrovia.

><

Linea Empoli-Chiusi.

(Progetto per la sostituzione delle impalcature metalliche sul torrente Salcheto).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto dell'importo di L. 69,000 per la sostituzione delle impalcature metalliche sul torrente Salcheto (chilometri 179.003 della linea Empoli-Chiusi), e per la sistemazione di quel manufatto mediante rialzo della travata e delle tratte d'accesso al manufatto stesso.

><

Linea Firenze-Empoli-Pisa-Livorno.

(Progetto per la sistemazione di ponticelli).

La Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo ha presentato alla superiore approvazione una proposta avente lo scopo di sistemare provvisoriamente N. 66 ponticelli armati con fasci di rotaie lungo le linee Firenze-Empoli-Pisa e Pisa-Livorno. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 25,590, oltre a L. 65,348.35 che rappresentano il valore delle rotaie da impiegarsi.

><

Ferrovia economica Mondovì-Villanova Mondovì.

Come abbiamo annunciato nel n° 24, pag. 376 del *Monitore*, il signor Cavallo Francesco, concessionario della Ferrovia economica di Fossano-Mondovì, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo di un tronco di ferrovia economica da Mondovì a Villanova Mondovì, con diramazione alle cave di ghiaia esistenti nel territorio del Comune di Villanova.

Ora siamo informati che il signor Cavallo ha presentata contemporaneamente istanza, affinchè, in vista del

disposto dell'articolo 5 della legge 24 luglio 1887 numero 4785, serie 2ª, del R. Decreto 25 dicembre 1887 nº 5162 *bis*, serie 3ª, e della legge 30 giugno 1889 numero 6183, serie 3ª, gli venga accordata la concessione del a costruzione e dell'esercizio del surriferito tronco di ferrovia e della relativa diramazione, con l'annuo sussidio, da parte del Governo, di lire 3000 a chilometro per la durata di anni 70.

La lunghezza della linea e diramazione è di m. 8194,95, dei quali m. 6330,20 sono in rettilineo, e m. 1864,75 in curva con raggio variabile da m. 120 a m. 1000, fatta eccezione per una sola curva alla uscita dalla Stazione di Mondovì, la quale ha raggio di m. 70. — Il profilo della linea presenta: m. 771.82 in orizzontale, m. 385.70 in discesa con pendenza fra 0.40 e 2.50 per 0[0, e m. 7037.53 in salita con pendenza varia fra 0.282 e 4.312 per 0[0. — Le opere d'arte principali progettate sono: 1 sottopassaggio di m. 3, un ponte obliquo a travata metallica di m. 9, ed un sottovia di m. 3. — Le opere d'arte minori sono 24, di luce variabile fra m. 0,40 e m. 2,15. — Le Stazioni proposte lungo la linea sono tre, cioè; Mondovì, Villanova e Cave. Le fermate sono 4, cioè: Mondovì Succursale, Baila, Bongiovanni e Frabosa-Bossea. La continuità delle strade ordinarie attraversate dalla ferrovia sarà mantenuta mediante la costruzione di 26 passaggi a livello. L'armamento è previsto con rotaie di acciaio del tipo Vignole, di lunghezza m. 9 e del peso di Kg. 25 a metro corrente, con 10 traversi per campata, delle dimensioni di 1.80×0.20×0,12. Il materiale mobile del quale è previsto l'acquisto è il seguente: N. 4 vetture all'americana di 2ª classe; N. 2 vetture miste di 1ª e 2ª classe pure di tipo americano; N. 2 locomotive-*tenders* a 3 assi accoppiati, del peso di 15 tonnellate a vuoto. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione della linea ammonta a lire 484,000, nella quale figurano lire 147,000 per materiale mobile.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Contratti).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa i seguenti contratti:

1. Contratto colla Ditta Ciarletta Luigi per la esecuzione dei lavori di riparazione delle arcate in mattoni del Viadotto sul Vallone Prezza, al chilom. 155.200 della ferrovia da *Roma a Sulmona;*

2. Contratto stipulato colla Ditta Fratelli Baluffi per per la piantagione di siepi fra i chilom. 15.384-15.695 e 19.337-19.709 della linea *Parma-Brescia-Iseo;*

3. Il contratto colla Società Cooperativa fra i muratori di Tivoli per la costruzione di un cavalcavia pedonale al chilom. 40.220 della ferrovia *Roma-Solmona;*

4. Il contratto colla Ditta Martellucci Augusto per l'esecuzione dei lavori di consolidamento della trincea fra i chilometri 138 e 140 della linea *Orte-Falconara;*

5. Il contratto colla Ditta Fratelli Todeschini per la esecuzione dei lavori occorrenti per il prolungamento della galleria di Beverate sulla linea *Monza-Calolzio;*

6. Il contratto colla Ditta Squadrani Nicola per la esecuzione dei lavori complementari fra Cesenatico e Rimini, nella linea *Ferrara-Ravenna-Rimini;*

7. Il contratto colla Impresa Gentili Celestino per la costruzione di una passerella provvisoria in legno presso il cavalcavia al chilom. 164.062 della ferrovia *Roma-Solmona.*

(Lavori presentati all'approvazione governativa).

La predetta Amministrazione ha poi presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici:

a) la proposta per i lavori di consolidamento della trincea fra i chilom. 46.226 e 46.375 della linea *Udine-Pontebba*; pella cui esecuzione è preventivata la spesa di lire 8000;

b) la proposta, con annesso preventivo di spesa di lire 9500 per la costruzione di un muro parasassi all'imbocco verso Bologna della galleria Pisanecco, al chilometro 72.904.78 della linea *Bologna-Pistoia;*

c) il progetto dei lavori occorrenti per provvedere allo sbancamento del masso sovrastante alla ferrovia, al chilom. 92.820 della linea *Orte-Foligno-Falconara.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 17,000 e l'autorizzazione del progetto dovrebbe valere anche come dichiarazione di pubblica utilità;

d) la proposta per la sistemazione del servizio d'acqua nella Stazione di Pontassieve lungo la linea *Orte-Chiusi-Terontola.* L'importo dei relativi lavori, alla cui esecuzione si provvederà parte in economia e parte mediante appalto a licitazione privata ascende a lire 17,000;

e) la proposta per munire di persiane le finestre del piano superiore e per applicare reticolati metallici alle porte a vetri nel piano terreno, dei fabbricati viaggiatori delle Stazioni poste lungo il tronco da Firenze a Borgo San Lorenzo, nella ferrovia da *Faenza a Firenze;*

f) un nuovo progetto relativo al parziale allargamento sopracorrente, per un tratto di m. 8 dal ponte sul Canale Naviglio — in Stazione di Bologna — allo scopo di collocarvi i due binari attualmente esistenti sul ponte in legno da demolirsi. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori ammonta a lire 112,500, compreso il valore del materiale metallico d'armamento di lire 8,526.27. Alla esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata, salvo che per l'armamento, che verrà eseguito in economia.

><

Modificazioni d'orario sulla Rete Mediterranea.

Ci consta che dal 16 corrente saranno attivate alcune modificazioni d'orario sulle linee seguenti:

Novara-Arona. — Su questa linea si attiverà una coppia di treni *festivi* in coincidenza a Novara coi treni diretti da e per Torino e ad Arona con apposito battello per e da Intra, onde favorire le comunicazioni fra Torino ed il Lago Maggiore e corrispondere ai desideri delle popolazioni interessate.

Linea Mortara-Milano. — In questo tronco sarà riattivato un treno in corrispondenza a Mortara col direttissimo da Roma a Luino, e sarà prolungato sino a Mortara il treno 367, ora limitato ad Abbiategrasso.

Con queste modificazioni si migliorano le comunicazioni fra Milano e la Lomellina e si soddisfano i reclami al riguardo presentati.

Linea Milano-Varese-Arona. — Il treno festivo 584-604 sarà anticipato onde metterlo in coincidenza ad Arona con apposito battello, creando così una comunicazione celerissima fra Milano ed il Lago Maggiore.

><

Casse pensioni ferroviarie.

La Commissione per l'ordinamento delle Casse pensioni ferroviarie ha tenuto la sua prima riunione plenaria nei giorni scorsi in Roma al Ministero dei L. P. sotto la presidenza del comm. Ottolenghi. Essa, dopo di aver esaminato le questioni generali, ha proceduto alla nomina di una Sotto-Commissione composta di Benedetti, Crotti

e Mottino, per le tre reti ferroviarie, e di Besso, Mortara e Sullam per parte del Governo. Si ritiene che, sulla traccia dei lavori precedentemente compiuti, la nuova Commissione possa venire sollecitamente all'ordinamento definitivo di questi Sodalizi.

><

Per l'adozione di un nuovo sistema d'agganciamento.

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico si sono messe d'accordo circa l'adozione di uno stesso sistema di agganciamento, nell'intento che, per i nuovi veicoli e per quelli esistenti, nel caso di ricambio completo degli organi d'attacco, si adotti un sistema di doppio agganciamento centrale, sopprimendo le catene di sicurezza.

Le predette due Amministrazioni hanno convenuto di proporre l'adozione dell'accoppiamento, sistema Berker, normale per le ferrovie dell'Unione Tedesca, il cui impiego è, si può dire, il più generalizzato all'estero.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo all'esecuzione di lavori di ampliamento della stazione di Avellino, in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova ferrovia Rocchetta Melfi-Avellino. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 60,100, oltre a L. 28,549.43 per l'acquisto dell'occorrente materiale metallico d'armamento.

Il Consiglio di Stato ha dato parere di un atto di transazione della vertenza coll'Impresa Pasquale Faucitano circa la fornitura del pietrisco per il tronco da Roccasecca ad Arce nella ferrovia da Avezzano a Roccasecca.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi il progetto di appalto per la fornitura di ferri minuti di armamento per i tronchi: Castelbuono-Cefalù della ferrovia Messina-Patti-Cerda; Bellano-Colico della linea Lecco-Colico; Settingiano-Marcellinara della ferrovia da Catanzaro a Sant'Eufemia.

La fornitura è divisa in due lotti: uno, dell'importo presunto di L. 76,991.50, riguarda le stecche e le piastre; e l'altro, dell'importo preventivato di L. 29,663.30, concerne le chiavarde e gli arpioni.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Nuovo schema dell'allegato 14 alle tariffe*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome di quella delle ferrovie dell'Adriatico, ha presentato all'approvazione governativa un nuovo schema dell'allegato N. 14 alle tariffe. L'allegato medesimo riguarda le tariffe e le condizioni per il trasporto di mosto, uva pigiata, vino ed altri liquidi — in vagone serbatoio — di proprietà delle predette due Amministrazioni.

(*Domanda di proroga*).

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno presentato all'approvazione governativa una proposta di proroga per altri due anni della tariffa locale N. 209, P. V., relativa ai trasporti di pietre côti ordinarie, e di altre pietre molari in partenza da Bergamo e da Gorlago, la quale va a scadere col 31 agosto p. v.

(*Modificazione e proroga*).

È in corso il decreto ministeriale che modifica e proroga a tutto maggio 1894 la tariffa eccezionale N. 1003, P. V., per il trasporto del vino guasto da distillare.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Perizia suppletiva dei lavori di ampliamento del tronco Crespino-Fosso Canecchi della ferrovia Faenza-Firenze;

Progetto di maggiori lavori nel torrente Favara lungo il tronco Zappulla-Acquadolci, della ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Progetto per completare nella stazione di Viareggio l'impianto richiesto dall'innesto della ferrovia Lucca-Viareggio;

Progetti d'appalto degli scambi e meccanismi fissi per l'armamento delle stazioni lungo il tronco Cosenza Pietrafitta, della ferrovia Cosenza-Nocera;

Progetto d'appalto dei ferri minuti d'armamento pei tronchi Ruva-Rapona-Conza e Paternopoli-Montemarano e per la stazione di Acqui;

Progetti per lavori di consolidamento al ponte sul Tesina al chilom. 8.152 ed al ponte a tre archi al chm. 9.430 della linea Vicenza-Treviso;

Progetto di due passaggi a livello lungo il tronco Boscoredole-Boiano, della ferrovia Isernia-Campobasso;

Progetto di altro passaggio a livello alla progressiva 7841.50 del tronco Boscoredole-Boiano, nella ferrovia Isernia-Campobasso;

Proposta d'esercizio a trazione animale fra la stazione di Scandiano e lo scalo merci Porta Montanaca, della ferrovia Reggio-Scandiano;

Progetto per la costruzione di una galleria artificiale fra i chilom. 113.616 e 113.656 della ferrovia Eboli-Reggio;

Progetto di travate metalliche pei ponti sui torrenti Ortoca e S. Stefano lungo il terzo tronco Caronia-Tusa, della ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Collaudo dei lavori eseguiti dalla Società Veneta pel rialzamento del ponte sul torrente Torbido lungo la linea Reggio-Castrocucco;

Domanda della Società esercente la tramvia a vapore Cremona-Casalmaggiore per aumento nella velocità e nella composizione dei treni;

Progetto per la stazione definitiva di Pontecagnano, lungo la ferrovia Eboli-Reggio.

NECROLOGIA.

Con vivo dispiacere annunciamo la morte dell'ingegnere cav. **ALBERTO MOTTA**, capo-sezione principale della Trazione delle ferrovie del Mediterraneo, avvenuta il 1° luglio a Roma dopo lunga malattia. Aveva soli 42 anni.

Dopo percorsi gli studi da ingegnere qui in Torino, entrò al servizio delle Ferrovie dell'Alta Italia il 1° febbraio 1874 come ingegnere applicato alle Officine di Torino; passò a quelle di Verona; poi nel 1877 ritornò a Torino addetto al servizio della Trazione. Nel 1880 andò a Venezia capo di quella sezione di Trazione; quindi nel novembre 1885 (dopo la nuova divisione delle reti italiane), fu destinato alla Direzione dell'esercizio di Napoli e resse, prima la sezione principale Trazione di Napoli, e poi quella di Roma. Lascia famiglia numerosa, moglie e sette figli (di cui il maggiore ha 16 anni); in tutti i suoi superiori, colleghi e dipendenti, altrettanti amici.

Mandiamo alla desolata famiglia le nostre sincere condoglianze.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Reggio-Emilia. — *Sua ammissione al servizio cumulativo colla ferrovia Nord-Milano e Santhià-Biella.* — In seguito ad accordi intervenuti fra le Amministrazioni interessate, col 1° luglio corr. la ferrovia Reggio-Emilia venne ammessa al servizio cumulativo pei trasporti a G. V., P. V. accelerata e P. V. ordinaria, colla Nord-Milano e colla ferrovia Santhià-Biella.

Resta inteso che per quanto concerne il percorso separato della Reggio-Emilia, della Nord-Milano e della Santhià-Biella sono da osservarsi le disposizioni in vigore pei rispettivi servizî.

I trasporti fra le stazioni di Novara Nord, Busto Arsizio Nord e quelle della Reggio-Emilia devono essere eseguite in transito sulle linee della Rete Mediterranea, quando queste determinano la via più economica.

Il valico del Sempione. — Il progetto, del quale la Direzione del Giura-Sempione sta attualmente occupandosi per valicare il Sempione, progetto presentato dalla casa Sulzer di Winterthur, e di cui abbiamo dato notizia nel n. 24 del, *Monitore* pag. 376, consiste in questo: la casa Sulzer offre di costruire per la somma di 55 milioni un *tunnel* di venti chilometri ad un solo binario e nello stesso tempo il cunicolo per una seconda galleria identica, a poca distanza, collegata con la prima a brevi intervalli, e, riservandosi, verso il compenso di 15 milioni di completare la seconda galleria, quando le esigenze del traffico richiedano la posa del doppio binario.

Questo progetto fu già presentato dalla stessa casa due anni fa.

La Compagnia intende invitare il Consiglio Federale a riconvocare le conferenze iniziate e subito sospese nel 1889 fra delegati svizzeri ed italiani, onde poter conoscere l'opinione del Governo italiano su questo progetto e per chiedere a quest'ultimo la costruzione della linea d'accesso.

Qualora l'Italia, o non accettasse questa soluzione o seguisse il sistema fin qui tenuto di non voler giungere ad una conclusione, la Compagnia farà suo, senza più perder tempo, il progetto Masson.

Queste notizie dimostrano la volontà ben decisa di risolvere al più presto la questione.

Ferrovia Milano-Busto Arsizio-Oleggio e Biella. — Troviamo nella *Perseveranza* del 2 corrente una lettera del Presidente del Consiglio d'Amministrazione della Società anonima per la ferrovia Novara-Seregno che rettifica in parte la notizia data nel precedente numero circa la progettata ferrovia Milano-Busto Arsizio-Oleggio-Biella.

Ecco la lettera:

« Nel numero d'oggi, il giornale *La Perseveranza* annuncia che l'ing. Giulio Rusconi Clerici farà un'ispezione e presenterà una relazione sul tracciato della Strada Ferrata Busto-Oleggio-Biella, e ciò dietro incarico, non solo del Comitato di tale linea, ma altresì della Società per la ferrovia Novara-Seregno.

« Nella suddetta notizia si aggiunge che l'ingegnere Rusconi studierà pure il modo di trasportare, per usi industriali, una parte dell'ingente forza di 33,000 cavalli dinamici, che la Società della ferrovia Novara-Seregno avrebbe ottenuto in concessione mediante l'uso delle acque del Canale Villoresi.

« A scanso di equivoci debbo pregare codesta Direzione di voler rettificare quanto sopra.

« Sussiste che i Comuni interessati hanno costituito un Comitato per gli studi e la desiderata costruzione della linea di cui sopra, e poichè questa linea riuscirebbe di grande vantaggio alla ferrovia Novara-Seregno, il Consiglio di Amministrazione di questa non ha creduto di disinteressarsi degli studi di siffatta linea, studi affidati dal Comitato all'ing. Rusconi.

« Non sussiste invece che la Società Novara-Seregno abbia ottenuta la concessione dei 33,000 cavalli di forza dal canale Villoresi, poichè tale concessione neppure ebbe a chiedere, trattandosi di oggetto del tutto estraneo agli scopi della Società ».

Ferrovia Messina-Patti-Cerda. — *Stato dei lavori al 1° giugno 1893.* — Riferiamo le seguenti notizie sulla situazione dei lavori di costruzione dei tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda al 1° giugno 1893. L'importo deliberato dei predetti tronchi è di L. 18,460,000. L'ultimazione delle opere è fissata in contratto per il 10 aprile 1895. L'importo approssimativo dei lavori eseguiti dall'impresa Calderai e Feltrinelli a tutto maggio p. p. ammonta a L. 10,200,000.

Espropriazioni. — Le espropriazioni sono completamente eseguite per la sede stradale e per le dipendenze.

Sono solo in corso le pratiche per due proprietari, però per entrambi sono già stati occupati legalmente i terreni.

Opere d'arte minori. — Sono in totale 95, e cioè 86 di luce fino a m. 3, e 9 da m. 3.01 a m. 10. Delle prime 59 sono ultimate, 12 in costruzione e 15 da iniziare.

Case di guardia. — Sono complessivamente previste 20 case cantoniere; di queste 16 son ultimate e 4 in costruzione.

Fabbricati delle stazioni, per viaggiatori. — Sono in totale 3, pei quali due sono ultimati, ed uno in corso di costruzione.

Fabbricati diversi. — Ne sono previsti in totale 12 dei quali 11 sono in costruzione, ed uno deve ancora iniziarsi.

Opere d'arte speciali. — 1° ponte sul Pollino di 5 archi di m. 15 di luce ognuno. Ultimato fino al piano del parapetto, iniziata la costruzione del parapetto, sono ultimati i quarti di cono a valle ed il muro di difesa a monte della spalla Messina, il muro a monte fra la spalla Palermo del ponte ferroviario ed il ponte provinciale è eseguito per m. 40. 2° ponte ad un'arcata di m. 15 sul torrente Carbone. È completamente ultimato. 3° ponte a tre arcate di m. 8 ciascuna sul torrente Malpertuzio. Ultimato meno il parapetto in ferro.

Gallerie. — Nel primo tronco sono comprese 9 gallerie della lunghezza totale di m. 6344, la cui situazione complessiva è la seguente: *scavo*, avanzata m. 3074.77, calotta m. 2680.59, strozzo m. 1567.50, piedritti m. 1237.55; *muratura;* calotta, 2445.09, arco rovescio m. 28.40. Nel secondo tronco s'incontrano 4 gallerie dello sviluppo totale di m. 4653.15 la cui situazione complessiva è la seguente: *scavo*, avanzata m. 4458.41, calotta m. 3978.81, strozzo metri 3327.20; piedritti metri 2832.24; *muratura*, calotta metri 3616.14, piedritti metri 2832.24.

Movimenti di terra. — Sono previste 55 trincee e 40 rilevati. Il movimento complessivo di materie è calcolato di mc. 616.140, dei quali sono eseguiti mc. 454.000.

Muri di sostegno del corpo stradale. — Ne sono preventivati m. 3693.61 di lunghezza, dei quali m. 2710,12 sono ultimati; m. 1566.21 in elevazione; m. 25,00 fondati e m. 392.28 ancora da incominciare.

Muri di controscarpa. — Ne sono ultimati m. 340.02; in corso di elevazione m. 62.45; fondati m. 16.70; ancora da incominciare m. 2956.33; sicchè la loro lunghezza totale prevista è di m. 3375.50.

Muri per le dipendenze. — La loro lunghezza totale è di m. 2741.67. Di questi, m. 1453.53 sono ultimati; metri 322, trovansi in elevazione; ed i rimanenti m. 966.14 sono ancora da incominciare.

In complesso la lunghezza dei muri è di m. 10,818.78 la cui situazione è la seguente: ultimati m. 4503.67; in elevazione m. 1950.66; fondati m. 4110; da incominciare m. 4314.75.

Ferrovia funicolare Como-Brunate. — Il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto Villoresi per la costruzione della Funicolare Como-Brunate, che come abbiamo annunciato nel n. 23 del *Monitore*, pag. 357, venne ripresentato dal Consiglio d'Amministrazione di detta ferrovia limitandosi a chiedere l'approvazione del progetto senza il sussidio governativo.

Il predetto Consiglio opinò pure che si possa accordare la concessione alla Società Anonima all'uopo costituita.

Tramvie elettriche e ferrovia funicolare a Genova. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate, conformemente al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (vedi n. 20 *Monitore*, pag. 312), ha ritenuto meritevoli d'approvazione i progetti, presentati dal Municipio di Genova, delle seguenti quattro linee, opinando in pari tempo che si possa accordare la concessione per la loro costruzione ed esercizio, e che si possano dichiarare di pubblica utilità le opere relative, fissando ad anni cinque l'epoca per l'ultimazione dei lavori:

1. Tramvia elettrica da Piazza Principe a Piazza Brignole, con diramazione da Piazza Portello a Piazza De Ferrari;
2. Tramvia elettrica da Piazza Corvetto a S. Gottardo per Piazza Manin e Staglieno;
3. Tramvia elettrica da Piazza Acquaverde al Corso S. Ugo;
4. Ferrovia funicolare da Piazza della Zecca alle mura delle Chiappe.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzata l'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato ad aprire all'esercizio il tronco della linea da Cavignac a Bordeaux. Detto tronco fu inaugurato il 1° luglio corrente.

— *Velocità dei treni.* — Si è calcolato che il *record* di celerità sulle ferrovie francesi appartiene alla Compagnia ferroviaria del Nord.

Il tragitto da Calais a Parigi si fa in 4 ore; la distanza essendo di 295 chilometri la velocità media è di 74 chilometri all'ora, calcolate le fermate.

Succede talvolta che il piroscafo proveniente dall'Inghilterra sia in ritardo; allora il treno percorre quella distanza in 3 ore e 30 minuti. In questo caso la velocità aumenta a 85 chilometri all'ora.

La Compagnia ferroviaria d'Orleans viene in seconda linea. Il tragitto da Parigi a Bordeaux si compie in 8 ore e 40 minuti, il che dà una velocità di 66 chilometri all'ora.

Vengono in seguito: La Società ferrovie dell'Est: Belfort-Parigi in 6 ore e 49 minuti, cioè 65 chilometri all'ora.

La Società del Mezzogiorno: Bordeaux-Cette in 7 ore e 35 minuti, cioè 62 chilometri all'ora.

La Paris Lyon-Méditerranée, che compie il tragitto Marsiglia-Parigi in 14 ore e 20 minuti, cioè 60 chilometri all'ora.

La Società dell'Ovest: Havre-Parigi in 4 ore e 17 minuti, cioè 58 chilometri all'ora.

Un fatto curioso a segnalarsi è questo; il treno da Parigi all'Havre impiega ora più tempo che nel 1856; occorre però notare che le stazioni lungo la linea si sono d'assai accresciute.

Ferrovie svizzere. — *Compagnia Giura-Sempione.* Il 30 giugno u. s., nella sala del Casino in Berna, ebbe luogo l'adunanza degli azionisti della Compagnia della ferrovia Giura-Sempione, sotto la presidenza del signor Kentsch di Ginevra; erano presenti 173 azionisti rappresentanti 210,341 azioni. Vennero approvati i conti e si fissò la ripartizione del saldo attivo di fr. 785,231.02 come segue: fr. 780,000 dividendo in ragione di fr. 7.50 per azione alle 104,000 azioni privilegiate e portarsi i rimanenti fr. 5231.02 a conto nuovo. A membri del Consiglio d'amministrazione vennero nominati: i signori Meuron in rimpiazzo di Lachenal, Alfredo Borel di Neuchatel e Celestino Martin di Ginevra; revisore dei conti venne designato il signor Moser, direttore della cassa ipotecaria in Berna.

— *Compagnia Nord-Est.* — Nel medesimo giorno si tenne pure a Zurigo l'adunanza generale degli azionisti della Compagnia della ferrovia Nord-Est alla quale erano presenti 89 azionisti con 78,870 azioni.

L'adunanza, sulla proposta del signor Guyer-Zeller e malgrado la calorosa opposizione dei direttori signori Russemberg ed Escher, risolvette di ridurre la diminuzione presunta per l'esercizio della navigazione sul lago di Zurigo da fr. 262,483.22 a fr. 90,910.10 e di assegnare al fondo speciale di rinnovazione per la soprastruttura della linea Zurigo-Lucerna, fr. 331,390.85.

L'altra proposta del signor Guyer-Zeller di non più aumentare il fondo di riserva di 8 milioni oltre questa somma, venne, dietro osservazioni fatte dal presidente Escher, dichiarata mozione e rimessa al Consiglio d'Amministrazione per rapporto e proposte.

Contrariamente poi alla proposta del Consiglio d'Amministrazione di accordare un dividendo del 4 1/2 per cento alle azioni originarie e del 5 0/0 alle azioni privilegiate, sulla proposta ancora del signor Guyer-Zeller si adotta di dare il 5 0/0 di dividendo ad amendue le qualità di azioni.

Come nuovo membro del Consiglio d'Amministrazione fu eletto il signor direttore Ludwig Hohn in Francoforte sul Meno.

Ferrovie Russe. — *Diramazioni della linea transcaucasica.* — Il Consiglio dei Ministri russo ha stabilito in massima l'impianto di quattro nuovi tronchi allacciantisi alla linea da Poti a Batoum:

1. Linea a scartamento normale russo, di 27 verste e 1/2 di lunghezza, da Michaïlowo (stazione della ferrovia transcaucasica) a Borjam.

I lavori di questa linea, che sarà prolungata ulteriormente fino a Kars per Ahkaltsikh, devono essere cominciati prossimamente dall'Amministrazione imperiale della ferrovia del Caucaso;

2. Linea detta di Kakhetie, a scartamento di un metro, di 150 verste di lunghezza, da Tiflis a Telar per Signak e Tsninandak.

Si calcola che i trasporti su questa linea saranno di 2,000,000 di pouds per il vino soltanto e di 3,640,000 pouds in totale. Il prodotto lordo totale sarà da 420 a 550 mila rubli e la spesa di 270 a 300 mila rubli;

3. Linea a scartamento di un metro, di 98 verste di lunghezza, di 70 in piano e 28 in montagna, da Ewlak (sulla ferrovia transcaucasica) a Khan-Keudy (a 6 o 7 verste da Choucha).

Questa linea traverserà dei territori ricchi di miniere di rame.

Il costo della costruzione è valutato a 2,600,000 rubli, il prodotto lordo annuale è presunto in 365,000 rubli e la spesa a 150,000 rubli;

4. Linea di 80 verste di lunghezza, da Navaji (sulla ferrovia transcaucasica) a Chemacka.

Il tonnellaggio presumibile su questa linea è calcolato dagli uni a 2,500,000 e da altri appena a 900,000 pouds.

Notizie Diverse

Merci estere dirette a Torino e merci destinate ad entrare nei Doks di Torino. — Col 1° luglio corr. il servizio della Dogana di Torino venne separato da quello dei Magazzini Generali (chiamati anche Docks), epperciò le attuali disposizioni rimangono in vigore solo per quanto concerne sia le merci estere vincolate alla Dogana di Torino, perchè colà dirette, o perchè appoggiatevi per le occorrenti operazioni, sia quelle estere o nazionalizzate che, dopo il compimento delle operazioni stesse, ne escano; mentre per le merci destinate ad entrare nei Magazzini Generali od in uscita da essi, valgono altre apposite norme, e sono valevoli quindi anche per esse le disposizioni in proposito determinate per le merci da e per i Magazzini Generali di Torino.

I Magazzini Generali (Docks) della città di Torino sono allacciati mediante binari alla Stazione di Torino Porta Susa ed in essi possono essere introdotte sui vagoni le merci spedite

a Grande Velocità ed a Piccola Velocità, a vagone completo, o da considerarsi come tale, e quelle a Piccola Velocità accelerata, escluso il bestiame, con destinazione per Torino Porta Susa.

Dai detti Magazzini Generali possono pure uscire, col mezzo dei vagoni, le merci destinate ad essere spedite nei modi di cui sovra dalla stazione di Torino Porta Susa.

Alle merci stesse, sia in entrata nei Docks, sia in uscita da essi, devesi applicare, a titolo di « spinta » il corrispettivo di L. 0,015 per quintale indivisibile.

Lo scarico delle merci da introdursi nei Magazzini Generali e il carico di quelle da esportarsi da essi, si effettuano sempre ed in ogni caso a cura dell'Amministrazione ferroviaria: epperciò quando si tratti di trasporti a Grande Velocità per i quali, secondo le tariffe loro applicabili, l'operazione di scarico o di carico spetta alla parte, e così di trasporti a Piccola Velocità accelerata, devesi computare la quota di diritto fisso, rispettivamente, in L. 0,565 e in L. 0.51 per tonnellata e per operazione, come stabilito dall'art. 117 delle Tariffe, mentre per i trasporti a Piccola Velocità si calcolano le integrali quote di diritto fisso loro spettanti a sensi delle tariffe.

Per i trasporti in servizio internazionale, le quote suaccennate per la Grande Velocità e la Piccola Velocità accelerata, devonsi computare in aggiunta alle tasse di porto risultanti dai prezzi fatti.

Quando avvenga che le merci che i destinatari, dopo lo svincolo, chiedono d'introdurre nei Magazzini Generali siano già state scaricate in stazione di Torino Porta Susa, il ricarico sui vagoni ed il successivo scarico ai Magazzini Generali saranno compiuti esclusivamente a cura dell'Amministrazione ferroviaria, verso il corrispettivo di L. 1.13 la tonnellata per tutte indistintamente le merci a Grande Velocità, e di L. 1.02 la tonnellata per le merci a Piccola Velocità a qualunque classe appartengano e per quelle a Piccola Velocità accelerata.

Queste disposizioni sono entrate in vigore dal 1° luglio corr.

Il prezzo del combustibile da trent'anni. — Il rapporto della Direzione della Trazione e del Materiale, pubblicato dalla ferrovia Grand-Central Belge, dà degli interessanti schiarimenti sul prezzo del combustibile da una trentina d'anni a questa parte.

Riproduciamo uno specchio in cui sono riassunte le quantità di carbone fossile consumate ogni anno da questa Società ferroviaria, coi prezzi medii praticati nel Belgio d'anno in anno:

Anni	Quantità Tonnellate	franchi	Anni	Quantità Tonnellate	franchi
1865	32 532	13.71	1879	42,509	9.50
1866	37,609	14.70	1880	44,046	10.60
1867	35,652	14.50	1881	45,039	9.88
1868	35,363	13.50	1882	44,969	9.14
1869	38,764	9.44	1883	45,012	10.06
1870	39,354	10.15	1884	44,063	9.75
1871	40,719	12.16	1885	43,106	9.31
1872	46,503	13.36	1886	41,289	8.77
1873	53,323	20.88	1887	42,567	8 24
1874	48,786	19.71	1888	43,882	8.18
1875	47,822	15.49	1889	45,848	8.72
1876	50,692	14.05	1890	48,173	16.88
1877	48,744	11.94	1891	47,359	13 86
1878	45,309	10.74	1892	47,147	11 37

Commercio italo francese. — La Camera di Commercio Italiana in Parigi comunica che durante i primi cinque mesi del 1893 l'importazione delle merci italiane in Francia (commercio speciale) si elevò a franchi 56,806,000 mentre che l'esportazione delle merci francesi per l'Italia raggiunse fr. 59,802,000. Dal confronto coi primi cinque mesi del 1892 risulta: minore importazione di merci italiane in Francia fr. 389,000, maggiore esportazione di merci francesi in Italia fr. 11,469,000.

Il commercio totale della Francia coll'estero durante i primi cinque mesi del 1893 in confronto allo stesso periodo del 1892 porta: diminuzione nelle importazioni di franchi 500,654,000, diminuzione nelle esportazioni fr. 4,506,000.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 12,000 pel consolidamento spalla sinistra ponte sul torrente Stirone al km. 39.984.50 della linea Piacenza-Bologna;

L. 9000 per la sistemazione scoli acqua stazione Gioia del Colle, linea Bari Taranto;

L. 6000 pel consolidamento trincea fra i km. 48.743 e 48.779 da Foggia, linea Candela-Rocchetta Santa Venere;

L. 5580 per alcuni lavori nel piano terreno fabbricato viaggiatori e fabbricato uso officina manutenzione in stazione Benevento, onde soddisfare ad esigenze servizio linea per Avellino;

L. 5250 per costruzione con basoli vesuviani del pavimento del piano caricatore coperto scalo merci piccola velocità (ex-romano) nella stazione centrale Napoli.

Rete Mediterranea. — L. 69,000 * progetto per la sostituzione delle impalcature metalliche sul torrente Salcheto, linea Empoli-Chiusi;

L. 25,590 * progetto per la sistemazione di ponticelli della linea Firenze-Empoli-Pisa, oltre L. 65,348.35 valore delle rotaie;

L. 25,960 * (non comprese L. 64 752.97 valore materiale metallico) progetto di rifacimento di binario lungo il tronco Castel S. Giorgio e Mercato S. Severino, linea Cancello-Avellino;

L. 28,000 per la costruzione di muretti da sostituire all'attuale stecconato di chiusura della ferrovia fra le stazioni di San Nicola Vano ed Albanella (km. 9.601.40-11.094 88) della linea Battipaglia-Castrocucco;

L. 13,200 per provvedere alla costruzione di una galleria artificiale fra i km. 128.409 e 128.433 della linea Eboli-Metaponto;

L. 5900 per alcune modificazioni negli allacciamenti fra le linee ed i binari secondari della stazione di Pisa;

L. 5177 25 per provvedere al consolidamento ed all'ampliamento del sottovia Ponzone posto fra le stazioni di Nervi e di Bogliano alla progr. 9.345 della linea Genova-Spezia;

L. 4850 per lavori di riparazione ai manufatti alle progressive 29.917.80, 39.576.10, 66.076.15, 77.224.80 e 78.176 della linea Roma-Pisa;

L. 3900 per la costruzione di un passaggio a livello al chilometro 64.994 della linea Sicignano Castrocucco, e di due rampe di allacciamento con una strada comunale rimasta interrotta per l'impianto della stazione di Casalbuono;

L. 3000 per lavori domandati dal Comune di Torre del Greco in aggiunta a quelli eseguiti in corrispondenza al cavalcavia Gatta al km. 15.873 linea Napoli-Eboli, tra le stazioni Torre Greco e Torre Annunziata città;

L. 3000 per ripristino e difesa argine ferroviario presso il manufatto al km. 105.723 linea Roma-Pisa;

L. 1900 per ricostruzione muri risvolto a valle ponte sul torrente Ossona, al km. 20.974.94 ferrovia Alessandria-Piacenza;

L. 1800 per provvedere all'esecuzione dei lavori di riparazione e di tutela della sede centrale fra i km. 102.787 e 103.232 della linea Roma-Pisa.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Colorno — Parma — (14 luglio, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di sei fabbricati per le scuole rurali ed adattamento di locali per le scuole urbane maschili. Importo L. 61,650.97. Cauz. provv. L. 3000. Fatali 29 luglio, ore 12 merid.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Treviso (17 luglio, ore 10 ant.. unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la nuova inalveazione del Monticano da Redigole allo sbocco di Livenza presso Albano, e per la costruzione: 1° dell'argine sinistro del Monticano inferiormente al ponte di Redigole; 2° di tre chiaviche in muratura attraverso l'argine stesso; 3° del ponte di Albano. Importo L. 184,030. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Sassari (18 luglio, ore 10 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto dei lavori di costruzione delle opere murarie ed accessorie per l'impianto di un'officina a gaz, un fabbricato di alloggi pel personale dell'officina, e per scavi, basamenti, forniture di operai, materiali e mezzi d'opera occorrenti alla montatura, nell'Estuario della Maddalena, di n. 11 fanali da illuminarsi a gaz compresso. Importo L. 99,190.

Municipio di Somma Lombarda — Milano — (20 luglio, ore 10 ant., 1ª asta), — Appalto delle opere e somministrazioni per la condottura dell'acqua potabile. Importo L. 74,238.27. Cauz. L. 3750. Fatali a destinarsi.

Municipio di Torino (25 luglio, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori delle opere occorrenti all'ampliamento del cimitero della Borgata di Sassi. Importo L. 50,000. Cauzione provv. L. 2500; definitiva il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Laboratorio di precisione — Torino — (12 luglio, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 9450 **piombo** in lamiera a L. 0.42; kg. 50,000 **tubi** di piombo diversi a L. 0.42. Cauzione L. 2,500 per ogni partita. Consegna a giorni 40.

R. Fonderia — Genova — (25 luglio, ore 3 pom., unica e definitiva). — Fornitura di **ferro:**

Kg. 1500	in filo grosso	a L.	0.35	il kg.
» 270	in verghe cavo	» »	1.—	»
» 2000	scelto in verghe	» »	0.35	»
» 950	profilato ad L	» »	0.40	»
» 600	» diverso	» »	0.50	»

Cauz. L. 263. Consegna a giorni 60.

— (26 luglio, idem). — Fornitura di **ferro,** kg. 32,000 fino in verghe a L. 0.40. Cauz. L. 1280. Consegna a giorni 60.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina.— Berni Natale, Firenze, scope e tappetini di cocco, L. 4602.60;
Mario Calori, Pieve di Cento, stoppa bianca, L. 25,786.61;
Züst, Intra, macchina, L. 1580;
Savant, Torino, maschi e madreviti, L. 1683.20;
Larini Nathan, Milano, porta incudine, L. 3600;
Ansaldi, Torino, maglio a vapore, L. 4980;
Glamorgan, Cardiff, carbone Cardiff, L. 2,086,920;
Henry Fawens, Newcastle, carbone Newcastle e coke, L. 125,770;
G. B. Porta, Roma, cucine, L. 2700;
Finocchielli, droghe e colori, L. 77,095;
Neville, Venezia, oggetti di bronzo, L. 7385;
Barbieri, Torino, trapano, L. 2312;
Società Veneta. Treviso, oggetti di bronzo, L. 7741.69;
Società di Naxos, Naxos, mole a smeriglio, L. 3500;
John Marshall, tubi scaldatori, L. 4950;
Baglione Luigi, cuoi e pelli, L. 2903.28;
Rondolotti Camillo, oggetti di ferro e zinco, L. 2860;
Dufour e Bruzzo, olio d'oliva, L. 54,612;
Neville, oggetti di bronzo, L. 6622;
Salvagno Dalfiol, olio d'oliva, L. 5550;
Ludovico Daneo, stracci e cotone in ritagli, L. 29,641.80;
Luigi Carrera, litantrace universale, L. 3800;
Savant, maschi e madreviti, L. 7038;
Fed. Layet, oggetti di bronzo, L. 5324.50;
Pattison, Napoli, bacino galleggiante, L. 75,500;
Savant, maschi d'acciaio, L. 2595;
Veritable Emeri, Naxos, mole di smeriglio, L. 4800.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Giugno 23	1° Luglio
Azioni Ferrovie	Meridionali	L. 686.25	664
» »	Mediterranee	» 525	532
» »	Sicule	» 645	632
» »	Sarde (preferenza)	» 308	308
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 320	325
Buoni Ferrovie	Meridionali	» 555 50	546
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena	» 282.50	280
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 322.50	322.50
» »	» 2ª emiss.	» 309	309
» »	Centrale Toscana	» 528	520
» »	Mediterranee 4 0[0	» 461	461.50
» »	Sicule 4 0[0 oro	» 447.50	441
» »	Meridionali	» 314.50	314.25
» »	Sarde, serie *A.*	» 311.50	315
» »	» serie *B.*	» 316.50	311
» »	» 1879	» 312	312
» »	Pontebba	» 472	463
» »	Nord-Milano	» 262	255
» »	Meridionali Austriache	» 345.50	342.50
» »	Gottardo 4 %	» 102.25	102.25

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

27 luglio. — **Ferrovia d'Ivrea.** — Assemblea generale, 2ª convocazione, per le ore 2 pom., nella sede sociale in Torino.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Stabilimento metallurgico di Piombino. — Non più tardi del 14 agosto dovrassi eseguire il versamento dei rimanenti cinque decimi in L. 125 per azione.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

35ª Decade — Dall'11 al 20 Giugno 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI fuori traffico	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati	PRODOTTO MEDIO per chilom.	CONFRONTO col prodotto totale dell' Esercizio 1890-91
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	53,979 00	2,096 00	8,566 00	77,653 00	50 00	142,350 00	609 00	234 00	**1893** . . . L. 142,350 00
1892	85,087 00	2,191 00	12,557 00	85,644 00	846 00	186,325 00	609 00	306 00	**1891** . . . » 184,149 00
Differenza nel 1893	— 31,108 00	— 95 00	— 3,991 00	— 7,985 00	— 796 00	— 43,975 00	»	— 72 00	*Differ.* in { + / — 41,799 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 GIUGNO 1893					
1892-93	3,339,450 00	76,483 00	366,191 00	4,055,819 00	33,707 00	7,871,650 00	609 00	12,926 00	**1892-93** . L. 7,871,650 00
1891-92	3,683,489 00	84,735 00	382,171 00	3,985,714 00	37,154 00	8,173,263 00	609 00	13,421 00	**1890-91** . » 7,584,527 00
Differenza nel 1893	— 344,039 00	— 8,252 00	— 15,980 00	+ 70,105 00	— 3,447 00	— 301,613 00	»	— 495 00	*Differ.* in { + 287,123 00 / —
				RETE COMPLEMENTARE					
				PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	19,895 00	240 00	1,655 00	13,655 00	50 00	35,495 00	390 00	91 00	**1893** . . . L. 35,495 00
1892	18,970 00	144 00	1,531 00	5,490 00	54 00	26,189 00	245 00	107 00	**1891** . . . » 20,152 00
Differenza nel 1893	+ 925 00	+ 96 00	+ 124 00	+ 8,165 00	— 4 00	+ 9,306 00	+ 145 00	— 16 00	*Differ.* in { + 15,343 00 / —
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 92 AL 20 GIUGNO 1893					
1892-93	810,643 00	7,133 00	54,245 00	375,097 00	2,605 00	1,249,723 00	290 00	4,309 00	**1892-93** L. 1,249,723 00
1891-92	625,679 00	5,541 00	40,273 00	229,294 00	3,840 00	904,627 00	207 00	4,370 00	**1890-91** » 711,414 00
Differenza nel 1893	+ 184,964 00	+ 1,592 00	+ 13,972 00	+ 145,803 00	— 1,235 00	+ 345,096 00	+ 83 00	— 61 00	*Differ.* in { + 538,309 00 / —

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1892-93. — *Dal 21 al 30 Giugno 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4191	4177	+ 14	912	683	+ 229
Viaggiatori	1,295,994 15	1,220,048 81	+ 75.945 34	66,128 78	53,480 21	+ 12,648 57
Bagagli e cani	54,434 43	52,519 24	+ 1,915 19	1,789 70	1,186 05	+ 603 65
Merci a G.V. e P.V. acc.	353,497 99	330,725 87	+ 22,772 12	12,864 69	9,807 14	+ 3,057 55
Merci a P. V.	1,428,512 36	1,319,748 82	+ 108,763 54	69,145 90	47,246 42	+ 21,899 48
TOTALE	3,132.438 93	2,923,042 74	+ 209,396 19	149,929 07	111,719 82	+ 38,209 25
Prodotti *dal 1° Luglio 1892 al 30 Giugno 1893.*						
Viaggiatori	47,289,815 90	45,478,580 10	+1,811,235 80	2,085,992 59	2,280,242 73	— 194,250 14
Bagagli e cani	2,271,227 57	2,145,869 09	+ 125,358 48	54,193 03	69,288 16	— 15,095 13
Merci a G. V. e P.V. acc.	11,695,207 80	11,540,463 51	+ 154,744 29	392,106 99	504,379 34	— 112,272 35
Merci a P. V.	54,160,549 87	51,436,474 55	+2,724,075 32	1,907,986 82	2,849,386 22	— 941,399 40
TOTALE	115,416,801 14	110,601,387 25	+4,815,413 89	4,440,279 43	5,703,296 45	—1,263,017 02
Prodotto per chilometro						
della decade	747 60	697 46	+ 50 14	153 30	123 18	+ 30 12
riassuntivo	27,539 20	26,478 67	+ 1,060 53	4,868 73	8,350 36	— 3,481 63

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 17ª Decade — dall'11 al 20 Giugno 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1893	962.312 60	44.668 15	432.332 74	1.157.313 16	16.982 03	2.613.608 68	4.261 00
1892	946.631 46	43.362 35	372.452 35	1.205.927 73	17.051 74	2.585.425 63	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 15.681 14	+ 1.305 80	+ 59.880 39	— 48.614 57	— 69 71	+ 28.183 05	+ 35 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1893	16.151.944 07	789.715 03	4.998.131 39	20.988.294 79	181.568 54	43.109.653 82	4.261 00
1892	15.143.389 02	743.586 84	4.801.877 21	20.717.254 60	200.697 23	41.606.804 90	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1.008.555 05	+ 46.128 19	+ 196.254 18	+ 271.040 19	— 19.128 69	+ 1.502.848 92	+ 35 00
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1893	58.210 40	1.669 85	25.998 32	92 001 35	1.450 99	179.330 91	1.210 93
1892	57.064 64	1.445 42	24.893 15	90.190 14	1.395 93	174.989 28	996 00
Differenze nel 1893	+ 1.145 76	+ 224 43	+ 1.105 17	+ 1.811 21	+ 55 06	+ 4.341 63	+ 214 93
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1893	864 205 93	19.788 97	289.283 49	1.525.258 24	19.245 11	2.717.781 74	1.164 82
1892	850,863 37	19.104 16	283.927 86	1.505.647 17	73.199 34	2.732.741 90	996 00
Differenze nel 1893	+ 13.342 56	+ 684 81	+ 5.355 63	+ 19.611 07	— 53.954 23	— 14.960 16	+ 168 82

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
510 41	528 61	— 18 20	8.446 18	8.490 91	— 44 73

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0 10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falçonara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE				1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
	ꟿ						
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo						
Paris-Nord Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—		2 10 p.	6 30 p	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—		2 30 p.	7 45 p	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	↓
Genova . . . . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—		11 20 p.	5 85 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . . . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma . . . . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli . . . . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

ꟿ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. - *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**
KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**
VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères et les chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**
BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 15 Luglio 1893. NUM. 28.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

Secondo la promessa fatta nelle « Informazioni » del n. 23, pag. 357, incominciamo la pubblicazione del *21° Rapporto* — da noi tradotto, come di consueto per li precedenti (1), sul testo officiale — che fu presentato il 24 corrente dalla Direzione e dal Consiglio d'Amministrazione all'*Assemblea generale degli Azionisti.*

(*Traduzione del* **Monitore**).

ALL'ASSEMBLEA GENERALE DEGLI AZIONISTI
DELLA FERROVIA DEL GOTTARDO.
(*24 giugno 1893*).

Signori,

Abbiamo l'onore di presentarvi il nostro *ventunesimo* Rapporto di gestione, che comprende l'esercizio 1892

I. — Basi ed estensione dell'impresa.

In questo capitolo dobbiamo limitarci a fare conoscere che neppure nel 1892 fu possibile fissare i termini della costruzione delle linee d'accesso al nord, e ciò per diverse ragioni che esporremo in seguito. Così pure non siamo riusciti a concludere con le ferrovie Arth-Rigi e Sud-Est Svizzera delle convenzioni relative all'uso comune della nostra stazione d'Arth-Goldau.

II. — Organi della Compagnia.

L'organizzazione dell'Amministrazione generale durante l'esercizio 1892 non ha subito modificazione alcuna.

In ciò che concerne *lo stato del personale della Compagnia,* noi abbiamo a deplorare la perdita di uno dei nostri Amministratori, il Consigliere intimo Gerson di Bleichrœder a Berlino, che ha reso degli eminenti servigi al tempo della costituzione finanziaria dell'impresa del Gottardo, come pure quella del comm. Bertina a Firenze, la di cui perdita lascia vacante il posto di supplente del Direttore generale Borgnini nel Consiglio d'Amministrazione.

Lo stato del personale dei funzionari superiori dell'Amministrazione centrale è restato il medesimo del 1891.

La nostra *rappresentanza esterna* non ha subito alcuna variazione.

Nell'esercizio scorso, il Consiglio d'Amministrazione prese in 2 sedute 16 decisioni, e la Direzione in 129 sedute ne prese 4345.

III. — Costruzioni.

1. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DELLA DIREZIONE TECNICA.

L'effettivo del personale agli ordini dell'ingegnere in capo per l'esecuzione del secondo binario e delle linee d'accesso al nord, comportavano alla fine dell'anno 1892 quattro ingegneri di sezione; undici ingegneri e conduttori di lavori; quattro geometri; cinque sorveglianti; un architetto e sei disegnatori e segretari.

In seguito all'avanzamento dei lavori del secondo binario sulle linee di montagna, si potè ridurre notevolmente alla fine dell'anno il personale delle sezioni di Goeschenen e di Giornico.

Un architetto all'ufficio centrale era necessario per il grande numero di fabbricati che si dovranno edificare nel corso dell'anno venturo (fabbricati viaggiatori nelle stazioni di congiungimento Lucerna-Immensee e Zoug-Arth-Goldau, case cantoniere, fabbricati della nuova stazione di Gordola, fabbricati nuovi alla stazione di Chiasso, ecc.).

Per il resto, il Rapporto seguente mostra a quali lavori fu impiegato il personale delle costruzioni.

2. COMPIMENTO DELLE LINEE IN ESERCIZIO.

a) *Espropriazioni.*

Le espropriazioni hanno richiesto nel 1892 la spesa complessiva di fr. 26,107.27.

La rivendita dei terreni superflui ha prodotto fr. 1,394.47.

Detta spesa nel Rapporto è corredata da opportuni schiarimenti.

b) *Infrastruttura del corpo stradale.*

La minuta descrizione delle singole opere eseguite nel 1892 ommettiamo, riportandone la somma complessiva in fr. 97,454.80; e

(1) Per il 20° Rapporto comprendente l'esercizio 1891, vedi *Monitore*, n. 26, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 37 del 1892.

così pure ommettiamo il cenno dei singoli lavori in corso di esecuzione o parzialmente compiuti.

c) *Ampliamento di stazioni e scali.*

Riportiamo soltanto l'importo complessivo dei lavori per ogni singola stazione o scalo, aggiungendovi tuttavia integralmente la descrizione dei lavori per la stazione di Chiasso:

1. Stazione di Schwuz	fr.	7,870.15
2. » Fluelen	»	7,956.78
3. » Altdorf	»	11,190.35
4. » Erstfeld	»	427.95
5. » Biasca	»	3,092.64
6. » Taverna	»	1,873.65
7. » Lugano	»	8,890.19
8. » Mendrisio	»	30,000.—
9. *Stazione di Chiasso*	»	80,372.51
10. Stazione di Locarno	»	5,487.82
Totale	fr.	157,162.04

9. (*Stazione di Chiasso*). — *a*) Prolungamento della pensilina lungo il nuovo fabbricato delle poste . . . . fr. 11,335.—
b) Fabbricato per gli uffici della dogana svizzera . . . . » 26,040.31
c) Chiusura del passaggio coperto tra il fabbricato viaggiatori e gli uffici delle poste italiane per creare un nuovo locale per le medesime . . . . . . » 1,330.60
d) Estensione dell'apparecchio elettrico . » 39,093.16
e) Muratura di un frontone della rimessa italiana delle locomotive . . . . » 1,250.—
f) Lavori alla piattaforma girevole della rimessa italiana delle locomotive . . . . » 544.18
g) Conto della Società del Mediterraneo per un piano caricatore impiantato nel 1885 dall'Alta Italia . . . . » 779.26

Totale come sopra fr. 80,372.51

Fra i lavori nuovi e complementari nelle stazioni che l'ultimo nostro Rapporto indicava come in corso di esecuzione, solo il fabbricato dell'Amministrazione delle dogane federali a Chiasso potè essere terminato.

Oltre alle due nuove tettoie di deposito a Brunnen, si costruì un terzo gran magazzino, che è affittato alla Confederazione per gli approvvigionamenti militari; un altro, di metri 80 di lunghezza e 20 di larghezza, fu costrutto coi materiali provenienti da demolizioni.

Attualmente i magazzini si compongono di 6 tettoie di 3200 mq. ciascuno, e di una tettoia di 1600 mq., che possono ritirare simultaneamente 2600 vagoni completi di cereali.

I lavori ai due depositi d'Erstfeld e di Bellinzona sono terminati, eccetto quelli che concernono i binari; quelli del fabbricato viaggiatori, come pure la nuova tettoia della grande velocità e del fabbricato di spedizione a Chiasso, sono quasi terminati.

Circa gli altri lavori di qualche importanza, noi citeremo ancora: installazione della piattaforma girevole e peso a Schwuz e a Wasen, ampliamento della stazione delle merci a Chiasso, con piano caricatore, nuova tettoia per la dogana ed i binari necessari; tutti questi lavori sono in parte terminati e in parte in corso di esecuzione.

Infine si elaborarono i piani di dettaglio per la nuova stazione di Gordola (Val Verzasca) e per la fermata di Reazzino sul tronco Cadenazzo-Locarno, dimodochè i lavori di infrastruttura si poterono ancora aggiudicare nel 1892.

d) *Telegrafi e segnali.*

Durante l'esercizio 1892 fu saldato il conto finale delle installazioni seguenti:

1. Terzo filo telegrafico tra Rothkreuz e Goeschenen, tra Giornico e Biasca . . fr. 7,395.10
2. Cavo fra il casello n. 50 (chilom. 58.6) e l'imbocco del tunnel del Naxberg . » 19,026.21
3. Cavo nel tunnel del Naxberg, destinato a rimpiazzare i conduttori del cavo federale che la Compagnia usava finora . . . » 8,997.68
4. Cavo del chilom. 123.980 lungo il pendio dei Sassi grossi fino alla stazione di Bodio » 8,222.65
5. Impianti telefonici dalla stazione di Giornico a quella di Biasca e dalla stazione di Rivera a quella di Melide coi posti di comunicazione nei caselli dei guardiani della linea . » 6,998.59

Totale fr. 50,640.63

Relativamente alle linee del cavo noi faremo osservare che esse si compongono di un cavo telegrafico a cinque conduttori e di due cavi ad un conduttore per le campane-segnali e gli apparecchi per controllare la velocità dei treni; questi cavi sono stati forniti dalla Società d'esercizio dei cavi elettrici a Cortaillod. Nel 1893 si impianteranno ancora dei cavi tra l'imbocco del tunnel dei Windgellen ed il ponte dell'Inschireuss; dopo il compimento di questo lavoro, tutte le parti della linea sulle quali i fili telegrafici e dei segnali erano minacciati dalle valanghe, cadute di pietre, ecc., saranno provviste di cavi.

Nel capitolo IV del nostro Rapporto si trova uno specchio dei cavi sotterranei e delle linee aeree esistenti lungo la ferrovia del Gottardo. (*Continua*).

CONSIDERAZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE

SUL TRAFORO DELLE ALPI

Memoria inedita di SEBASTIANO GRANDIS

Dalla vedova dell'illustre ing. Grandis abbiamo ricevuto una Memoria inedita sul Traforo delle Alpi, della quale crediamo interessantissima la riproduzione, trattandosi di una pubblicazione limitata a pochi esemplari e nella quale sono esaminate le varie e gravi obbiezioni mosse al titanico progetto del traforo del Cenisio, che segnò all'ingegneria nuovi e vasti orizzonti.

Questo Memoriale, che è preceduto da una prefazione illustrativa degli egregi ingegneri Antonio Ferrucci e Vincenzo Crosa, ha indubbiamente un valore storico e scientifico tale, da affidarci di far cosa gradita ed utile ai nostri lettori pubblicandolo integralmente.

PREFAZIONE.

Fino dal 1858 l'illustre ing. Grandis aveva scritto e preparato per la stampa una importante ed estesa Memoria sul traforo delle Alpi Cozie, da pubblicarsi in nome della Direzione tecnica di quella grandiosa opera, ad oggetto di dimostrare al pubblico che pel passaggio delle Alpi con una ferrovia erasi prescelto il progetto sotto ogni rapporto il più conveniente, e che le difficoltà ch'esso presentava potevano essere indubbiamente superate. La divisata pubblicazione di quello scritto non ebbe però luogo per il sopravvenire della guerra e per le vicende politiche, che avrebbero reso quella pubblicazione meno opportuna.

Però fra le carte lasciate dal Grandis, si è rinvenuto il manoscritto di quella Memoria, scritto tutto di sua mano, nella forma definitiva in cui avrebbe dovuto essere stampato. Ora che i mezzi di perforazione delle montagne si sono siffattamente perfezionati e moltiplicati, che la preferenza delle lunghe gallerie ai tracciati, coi quali le ferrovie varcherebbero le giogaie dei monti, viene universalmente ammessa, potrebbe sembrare superflua la pubblicazione di una Memoria intesa essenzialmente a far conoscere le ragioni di tale preferenza.

Tuttavia, quando la vedova dell'illustre autore di quello scritto ci manifestò il suo intendimento di pubblicarlo come novella testimonianza di riverenza e di affetto verso la di lui memoria, abbiamo fatto plauso a quel sentimento nobile e delicato, poichè per molti motivi ci è sembrata quella Memoria di grande interesse per gli ingegneri e per gli scienziati.

Dopo la relazione della Commissione presieduta dal Des Ambrois, composta del generale Menabrea, del Ruva, del Sella e del prof. senatore Giulio, e che venne inserita negli Atti del Parlamento Subalpino, la sola pubblicazione che abbia avuto luogo intorno all'applicazione della forza dell'aria compressa al traforo delle Alpi è quella di una relazione presentata dalla Direzione di quell'opera nell'aprile 1863, e scritta dal Sommeiller. Essa contiene molte utili ed importanti notizie e particolari sulle operazioni preliminari di quella grande impresa, sugli impianti eseguiti per attivare la perforazione meccanica, sui compressori a colonna e a tromba, sulle macchine perforatrici, sui risultati ottenuti nei primi due anni, nei quali fu organizzata e posta in opera la perforazione meccanica. Ma la Memoria presentata al Governo nel 1856 dagli ingegneri Grandis, Grattoni e Sommeiller, e che formò principale argomento delle indagini e degli studi della prelodata Commissione, è rimasta inedita; e dopo il 1863 nessun'altra pubblicazione speciale è stata fatta sul traforo delle Alpi fra Bardonnêche e Modane, se si eccettuano le notizie date dai giornali tecnici e segnatamente da quello del Genio Civile, sul progressivo avanzamento dei lavori ai due imbocchi.

Manca dunque una esposizione complessiva di tutti i fatti che si sono prodotti nel corso di quella grande impresa, dei perfezionamenti progressivamente introdotti nei meccanismi posti in opera, dei risultati ottenuti in confronto al tempo ed alla spesa erogatavi.

Se perciò rimarranno sempre scarse ed incomplete le informazioni sulla maggior parte dei lavori eseguiti per il traforo delle Alpi, la pubblicazione dello scritto del Grandis farà conoscere le origini di quella gigantesca impresa, e fornirà preziose nozioni intorno ad un'invenzione, che è una delle più importanti del nostro secolo, e che costituisce un grandissimo progresso nella scienza delle costruzioni ferroviarie.

Vi si trova infatti riprodotta, quasi coll'identica forma e solo con alcune rettificazioni e coll'aggiunta dei risultati degli esperimenti successivamente eseguiti, la Memoria del 1856, che fu sottoposta all'esame della predetta Commissione, ed in base alla quale Governo e Parlamento decisero d'intraprendere il traforo delle Alpi; documento, che, oltre al suo valore intrinseco, presenta perciò un'evidente interesse storico.

Nè meno interessante è la parte di quella Memoria, in cui sono esposte e luminosamente confutate, e diremmo quasi annientate, le obiezioni che da molti, anche fra gli ingegneri e fra gli scienziati, si muovevano contro la possibilità di condurre a buon fine l'impresa, alla quale Grandis, Grattoni e Sommeiller avevano dedicato il loro ingegno, i loro studi, la loro eccezionale capacità nelle scienze meccaniche.

La Memoria del Grandis, intesa a dileguare quelle dubbiezze e quelle opposizioni, se avesse potuto pubblicarsi nell'anno in cui fu scritta, sarebbe stata veramente utile per difendere la bontà dell'invenzione dei nostri ingegneri; ora la sua pubblicazione gioverà a far conoscere e a ricordare le controversie, che sorsero riguardo alla prima grande applicazione della forza dell'aria compressa alla escavazione delle gallerie.

E la presente pubblicazione servirà pure a porre in chiaro un punto ancora poco noto sulla parte che ciascuno dei tre ingegneri abbia avuta nella loro comune invenzione. Trovando esposta dal Grandis la teoria matematica del compressore idropneumatico, scritta da lui la Memoria, colla quale fu presentata al Governo la loro proposta pel traforo delle Alpi, e da lui pure combattute le obiezioni che si facevano contro il successo della loro impresa, non può esser dubbio che si debba al Grandis l'iniziativa ed una parte principalissima nelle ricerche e negli studi matematici, che hanno dovuto precedere, preparare e convalidare colla forza di un rigoroso raziocinio la mirabile applicazione dell'aria compressa ai lavori delle gallerie. Onde si può ora affermare che se al Sommeiller e al Grattoni deve attribuirsi il merito grandissimo di aver condotto a buon fine il traforo, alla direzione del quale il Grandis di propria volontà cessò dopo alcuni anni di prender parte, spetta invece al Grandis quello non meno glorioso di aver iniziata, ed appoggiata a fondamenti inconcussi, e giustificati poi dall'esperienza, l'applicazione dell'aria compressa alla perforazione delle gallerie, coi meccanismi da esso e dai suoi colleghi ideati.

E finalmente l'essersi trovato il manoscritto di quella Memoria trascritto tutto di sua mano, pronto per la stampa, perfino colla data « Torino, 1858 », e diligentemente conservato, mentre è noto che tante altre sue carte e studi sono andati distrutti, è per noi indizio evidente che il Grandis teneva quel suo lavoro quale opera di speciale importanza.

Abbiamo quindi ferma fiducia che questa pubblicazione corrisponda ad un suo desiderio, che le circostanze, e sopratutto forse la sua grande modestia e delicatezza, gli impedirono di mandare egli stesso ad effetto.

ANTONIO FERRUCCI.
VINCENZO CROSA.

(*Continua*).

R. CORPO DEL GENIO CIVILE

Avviso di Concorso.

Il Ministro Segretario di Stato pei Lavori Pubblici:

Viste le leggi 5 luglio 1882, n. 874 (serie 3ª), e 15 giugno 1893, n. 294;

Visto il Regolamento approvato con R. Decreto 18 luglio 1889, n. 6328, serie 3ª:

DECRETA:

Art. 1. È aperto il concorso per esame a n. 10 posti d'ingegnere allievo nel Regio Corpo del Genio Civile, con l'annuo stipendio di lire duemila.

Gli esami avranno luogo in Roma ed incomincieranno il 18 settembre p. v.

I concorrenti dichiarati idonei, dopo i primi dieci, potranno essere nominati ai posti che si renderanno vacanti entro l'anno corrente, purchè abbiano riportato complessivamente un numero di punti non inferiore a 224 sul massimo di 320.

Art. 2. Fra coloro che, in seguito all'esame di cui all'art. 1º, saranno nominati ingegneri allievi, uno sarà destinato a perfezionarsi nell'architettura in un Istituto od Accademia di belle arti del Regno, ed un altro a compiere studi pratici di perfezionamento all'estero.

Art. 3. Chiunque intenda sottoporsi alla prova degli esami dovrà, non più tardi del 25 agosto p. v., presentarne domanda al Segretariato Generale del Ministero dei Lavori Pubblici, su carta da bollo da una lira, unendovi i seguenti certificati in forma autentica e debitamente legalizzati:

a) certificato del Sindaco del Comune di origine, od atto di notorietà, da cui risulti che il concorrente è cittadino italiano;

b) atto di nascita comprovante che non ha oltrepassato il trentesimo anno di età alla data del presente Decreto.

Per gl'impiegati straordinari, in servizio del Ministero dei Lavori Pubblici da più di tre anni, il limite di età per essere ammessi al concorso rimane fissato a 45 anni, giusta l'art. 51 della suaccennata legge 15 giugno 1893;

c) certificato di moralità rilasciato dal Sindaco del Comune di attuale residenza;

d) certificato di penalità rilasciato dal Tribunale civile e penale del luogo di nascita;

e) la prova di aver adempiuto alle prescrizioni della legge sulla leva;

f) il certificato medico legalizzato di costituzione fisica robusta ed esente da imperfezioni;

g) il diploma d'ingegnere civile rilasciato da una Scuola d'Applicazione per gl'ingegneri o da un Istituto tecnico superiore del Regno;

h) gli attestati speciali degli esami sostenuti presso le Università e presso le Scuole od Istituti sopraindicati; le prove degli studi diversi compiuti e dei lavori già eseguiti;

i) un breve cenno della pratica fatta e dei progetti studiati, delle memorie scritte ed ogni altra notizia che ritenga opportuna per far conoscere le sue speciali attitudini.

Oltre i predetti documenti, possono essere presentati dei disegni di costruzione, purchè siano firmati da professori e vidimati dal Direttore della Scuola d'applicazione o dell'Istituto tecnico dal quale è uscito il concorrente.

I certificati di cui alle lettere *a*), *b*), *c*), *d*), *f*), *h*), ed *i*) dovranno essere stesi su carta bollata da L. 0 50, e quelli di cui alle lettere *c*) e *d*) dovranno inoltre essere di data non anteriore di due mesi al 25 agosto p. v;

Nella domanda dovrà essere indicato il domicilio eletto dal concorrente per le comunicazioni da farsi dal Ministero.

Art. 4. Gl'ingegneri che aspirano ad essere mandati all'estero per studi di perfezionamento, debbono dichiararlo nella loro domanda, indicandovi le lingue straniere che conoscono, i rami speciali, i luoghi e gli stabilimenti, nei quali essi preferirebbero compiere quegli studi pratici.

Eguale dichiarazione dovrà essere fatta da coloro che aspirano ad un posto di perfezionamento nell'architettura.

Art. 5. Verranno assolutamente respinte le domande di coloro che siansi già presentati infruttuosamente per due volte all'esame di concorso (art. 33 della legge 5 luglio 1882, n. 874), nonchè quelle che perverranno al Ministero oltre il termine suindicato o saranno mancanti di alcuno dei documenti prescritti.

Art. 6. Spirato il termine per la presentazione delle domande, il Ministero farà pervenire ai candidati, la cui domanda sia stata riconosciuta regolare, l'invito a presentarsi agli esami.

Art. 7. Gli esami sono scritti ed orali e si svolgono sulle seguenti materie:

1° *Strade ordinarie*. — Tracciamento, redazione di progetti e costruzione di strade nazionali, provinciali e comunali. — Manutenzione, rettificazioni e ricostruzioni relative;

2° *Strade ferrate*. — Tracciamento, redazione dei progetti, e costruzione del piano stradale, delle gallerie e delle stazioni. — Armamento. — Materiale fisso e mobile. — Parte tecnica dell'esercizio. — Manutenzione;

3° *Ponti*. — Redazione di progetti per ponti in legname, in muratura ed in ferro, per strade ordinarie e ferrovie, calcoli statici, fondazione ed esecuzione di tali manufatti;

4° *Opere idrauliche*. — Lavori fluviali, canali d'irrigazione, di navigazione ed industriali. — Derivazione e distribuzione di acque potabili. — Canalizzazione delle città. — Bonifiche. — Opere marittime. — Fari;

5° *Architettura*. — Costruzioni civili e rurali, riscaldamento ed illuminazione degli edifizi. — Redazione dei progetti, calcoli statici, esecuzione delle opere. — Diversi stili di architettura;

6° *Fisica tecnica*. — Nozioni fondamentali sul calore e sulla combustione; forni, illuminazione a gas. — Nozioni di elettro-tecnica, telegrafi, telefoni, luce elettrica;

7° *Macchine*. — Nozioni fondamentali sulle macchine a vapore e sulle diverse macchine che si usano nella costruzione delle opere architettoniche, stradali, ferroviarie ed idrauliche; avvertenze sull'uso di tali macchine;

8° *Leggi e Regolamenti* sul servizio delle opere pubbliche.

Art. 8 L'esame scritto, sulle materie di cui all'articolo precedente, consiste nell'esecuzione di due progetti sui temi dati dalla Commissione, i quali saranno principalmente d'indole pratica.

Per la redazione completa di ciascun progetto sono assegnati due giorni: nel primo i concorrenti devono risolvere il tema proposto e consegnare la risoluzione con schizzi quotati dei relativi disegni; nel secondo giorno essi eseguiscono disegni regolari dell'opera in conformità alla relazione ed agli schizzi presentati nel giorno antecedente, e che vengono loro restituiti a tale effetto.

Art. 9. L'esame orale consiste in una conferenza tenuta dalla Commissione con ciascuno dei concorrenti intorno ai progetti da essi presentati, sulle materie affini e sulle leggi e sui regolamenti riguardanti il servizio delle opere pubbliche.

Art. 10. Per ottenere il posto di perfezionamento all'estero, il candidato dovrà:

1° aver ottenuto un posto d'ingegnere allievo, riportando nell'esame almeno i quattro quinti dei punti (256);

2° provare, per mezzo di un esame in iscritto ed a voce, di saper leggere e scrivere correttamente in lingua francese, tedesca od inglese; una almeno delle quali tre lingue il candidato dovrà aver dichiarato di conoscere nella domanda di cui all'art. 4.

Art. 11. Per conseguire il posto di perfezionamento per l'architettura, il candidato, oltre al posto d'ingegnere allievo, deve:

1 aver ottenuto negli esami dati presso la Scuola d'applicazione o presso l'Istituto tecnico superiore dal quale proviene, almeno i quattro quinti dei punti nel disegno di ornato e di architettura;

2° subire un esame speciale di architettura consistente nella compilazione di un progetto estemporaneo. Per la compilazione di tale progetto sono assegnati due giorni.

Art 12. I modi in cui avranno luogo gli esami e gli effetti dei medesimi saranno regolati dalle disposizioni del titolo II, capi I e II del Regolamento 18 luglio 1889, n 6323 (serie 3ª).

Roma, addì 25 giugno 1893.

Il Ministro: GENALA.

***

Con Decreto pari data venne aperto il concorso a numero 10 posti di Aiutante Allievo nel R. Corpo del Genio Civile coll'annuo stipendio di lire milleduecento.

Il giorno degli esami non fu ancora fissato.

NECROLOGIO

Ing. Cav. BALDASSARRE FRANZOSI.

Da Roma ci giunge una triste notizia: quella della morte improvvisamente colà avvenuta domenica 9 corrente, alle ore 2.40 pom., dell'ing. cav. **BALDASSARRE FRANZOSI**, capo sezione principale nel servizio costruzioni delle Strade ferrate del Mediterraneo e capo dell'Ufficio d'arte nella Direzione del servizio medesimo. Il Franzosi, quantunque non molto conosciuto, perchè modestissimo e sempre schivo dal mettere in evidenza la sua persona, era però un tecnico assai valente, che ad una non comune perizia di progettista accoppiava uno squisito senso dell'arte ed una pratica completa di tutti i rami dell'ingegneria ferroviaria, acquistata nei lavori delle linee importantissime alla cui costruzione prese parte.

I funerali ebbero luogo la mattina dell'11 corr. a Roma, con largo intervento dei rappresentanti del Ministero dei Lavori Pubblici, delle Società ferroviarie, di varie Imprese e dei numerosi amici che in tutte le classi contava il povero cav. Franzosi.

Il carro funebre era seguito dal fratello ragioniere Giovanni Franzosi e dal nipote Pietro Ferrari, recatisi a Roma il primo da Milano e il secondo da Varese a rendere gli estremi pietosi uffici al loro caro estinto.

Reggevano i cordoni del feretro il senatore A. Allievi, presidente del Consiglio d'Amministrazione della Società Mediterranea; l'ing. cav. Pesapane, R. ispettore tecnico governativo; il comm. G. Oliva, direttore del servizio costruzioni della Società Mediterranea; il cav. Cattaneo, ispettore principale della Società Adriatica; gl'ing. cav. Zanotti e cav. Tognini e gl'ispettori cav. Ricci e Proserpio, rappresentanti il primo l'Ufficio di Rappresentanza in Roma, e gli altri i diversi servizi sociali.

Giunto il funebre corteo in piazza dei Cinquecento, pronunciò commoventi parole il collega del defunto ingegnere cav. A. Storari, a lui particolarmente legato da tenera ed antica amicizia, a nome anche del direttore del Servizio comm Oliva, a cui la piena dell'affetto e della commozione tolse in quel momento di poter compiere l'atto pietoso verso il diletto amico, a lui così fedele compagno nelle varie vicende della loro avventurosa vita di lavoro.

Ecco il breve, ma indovinato discorso del cav. Storari:

Consentite, o signori, una breve sosta al funebre corteo, acciò che, a nome dei superiori, dei colleghi e del personale dipendente, io mandi un estremo saluto alla salma diletta.

Povero Baldo! Chi, dieci giorni fanno, quando tu compivi verso un altro amatissimo nostro collega il mesto ufficio che oggi noi a te tributiamo, chi poteva pensare che un'altra vittima già era designata fra i presenti, e che tu eri quella?

Ma così fatta è la morte, che, fissata la preda, mai l'abbandona; bensì i più robusti talvolta, quasi a suo giuoco feroce, lentamente avvelena; tal'altra afferra d'un balzo e con breve e disperata lotta atterra e finisce.

Baldassarre Franzosi nell'arringo della vita entrò armato delle sole sue forze, su queste soltanto dovette confidare. Pure, giovane ancora, egli toccò una meta ben alta quando, fino dal 1885, fu chiamato a reggere l'Ufficio d'arte presso la Direzione delle costruzioni nelle Ferrovie del Mediterraneo. E nella lotta per giungere, non certo gli fu dato di scegliere il terreno per l'opera sua.

Prima nella sua diletta Milano nell'Ufficio d'arte della cessata Società delle Ferrovie dell'Alta Italia (1862-65), poi ai grandiosi lavori del ponte sul Po a Mezzanacorti (1865-68), quindi in Turchia alla costruzione della linea Salonicco-Uscup (1869-70); successivamente, restituitosi in Italia, sulle linee Monza-Calolzio, Udine-Pontebba e Novara-Pino (1870-80), poi nella Spagna sulle ferrovie di Leon e Castiglia (1880-85); finalmente qui a Roma, dove sperava finito il suo pellegrinaggio.

Ma qui una immensa sventura lo colpiva; non sono due anni, egli perdette colei che fu amatissima compagna della sua vita. In quella triste occasione egli ebbe da tutti i colleghi di lavoro indimenticabili dimostrazioni di simpatia ed amicizia, ma da allora una nube coperse la sua fronte. Nelle domestiche abitudini egli restò solo, e la solitudine tanto più richiamava continuamente al suo cuore le gioie perdute.

Povero Baldo! Fino a ieri in mezzo a noi nelle cure giornaliere dell'ufficio, sempre buono, sempre sereno, sempre misurato in tutto, sempre premuroso d'avvantaggiare i tuoi dipendenti e di ottenerne l'affetto, ed oggi, rinchiuso lì, per noi, per loro, per sempre perduto.

È uno schianto al cuore quest'ultimo addio; sono le lagrime degli amici, quelle dei compagni di lavoro, quelle di quanti ti conobbero, e che, non foss'altro che per questo, ti ebbero certamente carissimo, che sgorgano in questo momento supremo e danno a te il più forte, il vero tributo che possano dare l'amicizia e la riconoscenza.

Addio.

All' unanime rimpianto degli amici, uniamo i sensi del nostro vivo cordoglio.

GIOVANNI DANIELE COLLADON.

La morte inesorabile ha mietuto, negli scorsi giorni, una grande illustrazione dell'ingegneria che sarà universalmente ricordata con ammirazione ed universalmente rimpianta.

A Les Hauts Crêts, presso Ginevra, cessava di vivere il 30 giugno u. s., nel 91° anno di vita, lagrimato e benedetto da una falange di figli, nipoti, pronipoti, amici ed ammiratori:

GIOVANNI DANIELE COLLADON

Ingegnere, professore, ufficiale della Legion d'onore, commendatore dei SS. Maurizio e Lazzaro, corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Parigi, dell'Accademia Reale di Torino, delle Società Meteorologiche di Londra, Germanica di Meteorologia, Geografica di Vienna, Imperiale di Pietroburgo, ecc., ecc.

Ricordando ed additando alla riconoscenza del nostro paese i suoi studi profondi che tanto frutto recarono alla costruzione prima della grande galleria del Fréjus, e poi a quella del Gottardo, mandiamo un vale di dolore alla memoria dello scienziato, dell'amico, dell'antico collaboratore che tante pagine del nostro giornale volle illustrare coll'alto ingegno e col vasto sapere.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Concessione di miniera.

Con R. Decreto dell'8 giugno è stata conceduta all'ingegnere Giuseppe Magnaghi la miniera di acque salso-iodo-bromiche, da lui scoperte alla destra del torrente Ghiara, in territorio di Salsomaggiore, provincia di Parma.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetto di rifacimento di binario nella stazione di Milano, P. S.*).

La Mediterranea ha presentato il progetto per il rifacimento di m. 996 di binario in ferro nella stazione di Milano (Porta Sempione) con guide d'acciaio da m. 12 del primo tipo delle ferrovie complementari. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori rileva a L. 7100 oltre a L. 21,049.94 per materiale metallico di armamento.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Contratti*).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione governativa i seguenti contratti: *a*) Colla ditta Vergara Francesco di Taranto per la costruzione di una casa cantoniera al chilom. 12.429 della linea da Taranto a Brindisi;

b) Colla ditta Maioli Giuseppe di Avellino per la esecuzione dei lavori di risanamento della piattaforma stradale in stazione di Chianche, della ferrovia da Benevento ad Avellino;

c) Colla ditta Risso Giacomo di Genova per la esecuzione di lavori di consolidamento dell'argine ferroviario allo estremo nord della stazione di Ronco Scrivia nella ferrovia succursale dei Giovi.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti presentati all'approvazione governativa*).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa:

a) Una proposta per lavori di consolidamento della sponda sinistra del torrente Arda a monte ed in prossimità della ferrovia, al chilom. 20.803 della linea *Bologna-Piacenza*; la spesa all'uopo preventivata ascende a L. 24,000;

b) La proposta per l'esecuzione dei lavori occorrenti alla sistemazione della falda al chilom. 117.100 da Roma, della linea *Orte-Falconara*, fra le stazioni di Terni e di Giumano, con annesso preventivo di spesa di L. 10.700;

c) Il progetto per il consolidamento e la parziale ricostruzione dei muri d'ala e dei muri di accompagnamento a monte del manufatto, della luce di m. 2 al chilom. 292.718 della linea *Roma-Firenze*.

d) La proposta riguardante lo spostamento del passaggio a livello della strada comunale esistente al chilometro 0.594.20 della linea *Ponte San Pietro-Seregno* e per la costruzione di una casa cantoniera in prossimità del medesimo. Il preventivo della spesa all'uopo necessaria ammonta a L. 10,000;

e) Il progetto, con annesso preventivo di spesa di lire 12,100, per i lavori occorrenti all'impianto di una traversata destinata a collegare il binario di corsa della linea *Parma-Piadena* coi binari dello scalo merci a piccola velocità in stazione di Parma;

f) Il preventivo della spesa di L. 5600 occorrente per provvedere alla costruzione di un muro di sostegno e di cinta del piazzale annesso al deposito delle locomotive dal lato del viale Principe Umberto nella stazione di Firenze-Santa Maria Novella;

g) La proposta per l'ampliamento dei marciapiedi e per modificazioni all'accesso della latrina nella stazione di Molino del Pallone, lungo la ferrovia da *Bologna a Pistoia*. Spesa preventivata L. 4240;

h) Il preventivo della spesa di L. 4785 occorrente per provvedere di un locale ad uso di lampisteria le stazioni di Ardenno, Morbegno, Cosio, Delebio, Novate e Samolaco, e per sistemare i locali di servizio nei fabbricati viaggiatori delle stazioni di Ardenno e di Cosio Traona.

><

Prodotti dell' Adriatica
nel 1° semestre dell'esercizio 1893.

Dal prospetto dei prodotti approssimativi del traffico della Società per le Strade Ferrate Meridionali — esercente la Rete Adriatica — nell'ultima decade del giugno u. s., riassumiamo le seguenti cifre complessive concernenti il 1° semestre del corrente esercizio 1893, ossia dal 1° gennaio al 30 giugno 1893, in confronto al corrispondente periodo dell'esercizio 1892.

Lunghezza. — La media dei chilometri esercitati fu: nel 1° semestre dell'esercizio 1893 complessivamente di chilometri 5,471.93, dei quali 4,261 per la Rete principale e 1210.93 per la Rete complementare: nel 1° semestre dell'esercizio 1892 complessivamente di chilometri 5,222, dei quali 4,226 per la Rete principale e 996 per la Rete complementare.

Prodotti complessivi. — Nel 1° semestre 1893 lire 48,676,062.14, delle quali L. 45,716,785.15 per la Rete principale e L. 2,959,276.99 per la Rete complementare. Nel 1° semestre 1892 L. 47,099,516.45, delle quali L. 44.191,785.21 per la rete principale e L. 2,907,731.24 per la Rete complementare.

Nel 1° semestre 1893 vi ha adunque un aumento di L. 1,524,999.94 sui prodotti complessivi della Rete principale, ed un aumento di lire 51,545,69 per la Rete complementare.

Prodotto chilometrico riassuntivo. — Per le due Reti riunite, nel 1° semestre 1893 fu di lire 8,966.98 contro lire 9,019.44 nel 1° semestre 1892; dal 1° gennaio al 30 giugno dell'anno corrente vi ha adunque un minore introito di L. 52.46 in confronto del corrispondente periodo 1892.

><

Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale.

Il Comitato dell'Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale nella sua ultima riunione ha riconfermato a Presidente, il signor cav. ing. Campiglio, amministratore incaricato delle ferrovie Nord-Milano; ed a Segretario il signor ing. cav. Carlo Thonet, direttore della Società stessa.

In detta seduta fu nominata una Commissione, per lo studio di un progetto di Cassa Pensioni per il personale ferroviario delle linee secondarie nelle persone dei sig. ing. cav. Campiglio, Presidente; comm. Pellegrini, ingegnere G. Rusconi, e ing. cav. Thonet, membri.

Si nutre fiducia che la Commissione abbia da riuscire completamente nel suo lavoro, come ha fatto egregiamente l'Associazione Tramviaria, la quale ha già stabilito tale progetto di Cassa Pensioni per il personale tramviario.

><

Linea Novara-Pino.
(Progetto di lavori di consolidamento).

L'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo ha presentato alla superiore approvazione il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento di una frana nella stazione di Varallo Pombia, della ferrovia Novara-Pino, con annesso preventivo di spesa rilevante a L. 7600.

><

Servizio cumulativo ferroviario-marittimo
fra il continente e l'Isola d'Elba.

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo, d'accordo con quella delle Ferrovie Meridionali, ha presentato all'approvazione governativa una proposta relativa al servizio cumulativo ferroviario-marittimo fra il continente e l'Isola d'Elba. Tale servizio riguarda i trasporti delle merci a grande velocità (compresi i pacchi ferroviari) ed a piccola velocità fra il continente e l'Isola predetta per il transito di Piombino. Sarebbero però esclusi i trasporti di bestiame (fatta eccezione per quello minuto in gabbie o ceste) del numerario dei preziosi e dei bozzoli. A tale servizio saranno abilitate da una parte le stazioni delle reti Adriatiche e Mediterranea attualmente annesse al servizio cumulativo ferroviario-marittimo fra il continente e la Sardegna, e dall'altra lo scalo marittimo di Porto Ferraio.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Percorrenze del materiale rotabile durante il 3° trimestre esercizio 1892-93).

Diamo nel seguente prospetto l'indicazione delle percorrenze del materiale rotabile delle Strade ferrate del Mediterraneo durante il 3° trimestre dell'esercizio 1892-93.

1. Locomotive	chilom.	7,571,209
2. Carrozze	»	28,946,698
3. Bagagliai	»	6,951,668
4. Carri	»	59,252,755

><

Ferrovie da Tremezzina a Porlezza
e da Luino a Ponte Tresa.
(Prodotti durante l'esercizio 1892-93).

Durante l'esercizio 1892-93 e cioè dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893 le ferrovie da Tremezzina a Porlezza e da Luino a Ponte Tresa (Società di navigazione e ferrovie del Lago di Lugano) hanno reso un prodotto complessivo di L. 69,218.20, mentre nell'esercizio precedente hanno dato un prodotto di L. 70,955.26. Si ebbe dunque nell'esercizio testè scaduto, in confronto di quello precedente, un minor prodotto di L. 1736.97.

><

Movimento nel personale del R. Corpo del Genio Civile.

Siamo informati che in esecuzione dell'articolo 8 della legge 15 giugno p. p., n. 294, sul R. Corpo del Genio Civile furono, con R. Decreto del 25 stesso mese, aggregati al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con assegnazione alla 3ª sezione, il signor comm. Luigi Ripa di Meana Ispettore Generale delle Strade Ferrate, e gli Ispettori Superiori tecnici dell'Ispettorato generale delle Strade Ferrate signori Ottolenghi comm. Vittorio; Bussi comm. Gabriele; Fossati comm. Felice; Muzy comm. Pasquale e Caroggio comm. Carlo.

Ci consta che i prefati signori sono stati presentati al Consiglio Superiore da S. E. il ministro Genala, nell'adunanza generale di sabato 8 corrente.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto per la sistemazione della frana fra i chilometri 38.040 e 38.102, lungo la ferrovia da Palermo a Porto Empedocle, autorizzandone la esecuzione nei modi proposti ed assegnando per il compimento dei lavori il termine di un anno.

><

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che sia da respingere il ricorso a S. M. della Deputazione provinciale di Udine, contro il decreto ministeriale del 10 gennaio 1892 con cui fu fatto obbligo alla provincia stessa, quale concessionaria della ferrovia Udine-Portogruaro, di impiantare entro tre mesi dalla data del decreto stesso, un passaggio a livello pedonale attraverso la suddetta ferrovia, nella sua intersezione con l'argine sinistro del tagliamento di fronte all'abitato di Latisana, sotto comminatoria della esecuzione d'ufficio.

><

Lo stesso Consiglio ha pure dato il suo avviso sui seguenti altri affari relativi al servizio delle Strade ferrate:

a) Su di uno schema di compromesso concordato dall'Amministrazione governativa coll'impresa Avogadro allo scopo di risolvere a mezzo di arbitri le questioni sollevate dall'impresa stessa in merito al collaudo dei lavori di costruzione del tronco da Sicignano a Galdo, nella ferrovia Sicignano-Castrocucco;

b) Su di un atto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa ferroviaria col signor Pasquale Fanuele per danni cagionati in una sua proprietà in dipendenza della esecuzione dei lavori della ferrovia da Reggio a Santa Eufemia;

c) Su di una nuova domanda della ditta Grondona Felice e Comp. di Milano onde ottenere che non le sia inflitta multa alcuna per il ritardo nella consegna di n. 20 carri serbatoi da servire al trasporto di vino, dati in appalto alla menzionata Ditta con contratto del 21 luglio 1890.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Proposta di aggiunta*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, a nome e per conto anche delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione la seguente proposta di aggiunta alle tariffe e condizioni pei trasporti: « *Tariffa speciale 3, G. V.* Alle merci che fruiscono di questa tariffa viene aggiunta *l'acqua dolce* ed a tale uopo alla voce *acque gazose e minerali*, viene sostituita la seguente: *acqua dolce, gazosa e minerale*. Di conseguenza anche la voce *acque gazose e minerali* compresa nell'elenco delle merci che fruiscono di tariffe speciali a grande velocità ed a piccola velocità accelerata, viene modificata in quella di *acqua dolce, gazosa e minerale* ».

(*Decreti ministeriali in corso*).

Sono in corso i seguenti decreti ministeriali concernenti il servizio delle tariffe:

1. Decreto col quale l'intestazione della tariffa locale interna n. 204, P. V., è modificata nel senso che la tariffa stessa si deve intendere estesa alle spedizioni di *pietra pece* in partenza dalle stazioni di Ragusa inferiore e di Ragusa superiore, della linea Modica-Terranova; in conformità alla proposta all'uopo presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia;

2. Decreto che approva la convenzione per l'uso di un binario di raccordo fra la stazione di Biella, della ferrovia Santhià-Biella e la stazione delle ferrovie economiche biellesi; nonchè le tariffe e condizioni per il trasporto delle merci a grande e piccola velocità, in servizio di corrispondenza colle grandi reti; le quali tariffe devono ritenersi come massime agli effetti dell'articolo 272 della legge sulle opere pubbliche 20 marzo 1865;

3. Decreto col quale viene approvata la seguente proposta che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato anche in nome e per conto delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia: « I cordoni elettrici ed i cavi per telegrafo ed illuminazione elettrica, agli effetti dei loro trasporti per ferrovia sono ascritti alla classe 4ª per le spedizioni senza condizione di peso, ed alla tariffa speciale n. 116, serie D, per quelle a vagone completo. » — « Inoltre l'attuale voce della tariffa *cordoni per campanelli elettrici* viene cambiata con le due seguenti: *a*) Cordone elettrico ricoperto con materie tessili, vernice o guttaperca;

b) Cordoni elettrici ricoperti di materie isolanti protetti con ferro od altri metalli (vedi cavi per telegrafo e per illuminazione elettrica, ecc. ».

4. Decreto col quale vengono approvate in via di esperimento e per la durata di un anno le modificazioni alle vigenti tariffe relative alle adulterazioni del nitrato di soda, destinato alla fertilizzazione, giusta la proposta presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo anche a nome e per conto di quelle delle Ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia.

(*Per i trasporti di acqua dolce*).

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, allo scopo di agevolare maggiormente i trasporti di *acqua dolce*, hanno convenuto (oltre all'ammettere tale merce al godimento della tariffa speciale n. 3 g. v.) di estendere ai trasporti medesimi anche la tariffa speciale n. 50, piccola velocità accelerata, comprendendo la merce in questione fra quelle segnate con asterisco.

Notizie Ferroviarie Italiane

Disastro ferroviario di Tombolo. — Il 9 corrente il treno adriatico, partito alle 9 ant. da Pisa alla volta di Livorno, deviava, cagionando la morte del fuochista e gravi ferite al macchinista e ad un operaio.

Parecchi viaggiatori furono contusi. La causa del disastro non è ancor bene accertata, e si è a tal uopo aperta una inchiesta. Ci riserviamo di ritornare sull'argomento quando questa sarà terminata.

Ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano. — Il giorno 9 corrente ebbe luogo a Rimini un'importante riunione di centocinquanta rappresentanti di Provincie, Comuni, Corpi morali, Associazioni e Ditte commerciali per provocare un'agitazione in favore del tracciato basso per l'ultimo tratto della ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano.

Parlò lungamente l'ing. Renzi di Coriano, dimostrando l'utilità che avrebbe il Governo, sia politicamente, economicamente e militarmente, accettando il tracciato basso invece del medio, e facendo voti che la Commissione incaricata studii profondamente tale questione, perchè non solo darebbe vita e commercio a 80,000 abitanti ed avrebbe una linea più comoda e sicura, ma risparmierebbe sei milioni all'erario pubblico.

Fu votato un ordine del giorno invitante il Governo ad accettare il tracciato basso con a capo Rimini.

Il sindaco, avv. Masi, presidente della riunione, fu incaricato di formare una Commissione in seno ai rappresentanti riuniti, per poscia recarsi a Roma a raccomandare vivamente l'interessante e vitale questione.

Ferrovia economica Erba-Bellagio. — Abbiamo riferito nel n. 2 del corrente anno, pag. 23, i particolari tecnici di questa ferrovia a scartamento ridotto, la cui concessione fu chiesta da un Comitato promotore, del quale facevano parte i signori Crespi, Prevosti e Magrini.

La spesa della costruzione era preventivata in 3 milioni e chiedevasi il sussidio governativo.

Il Consiglio dei Lavori Pubblici in una sua recente adunanza ha opinato che possa accordarsi ai predetti signori Crespi, Prevosti e Magrini la concessione della costruzione e dell'esercizio della progettata ferrovia, però senza alcun sussidio dal Governo, non riconoscendo in questa linea i caratteri voluti dal R. Decreto 25 dicembre 1887.

Ferrovia Albano-Velletri. — Il giorno 11 corrente alcuni consiglieri provinciali e i sindaci di Albano, di Velletri e di altri Comuni interessati si recarono in Commissione dal Ministro dei Lavori Pubblici per pregarlo di sollecitare i lavori per il prolungamento della linea Albano-Velletri.

Il Ministro Genala ha promesso di intavolare le opportune trattative con la Direzione delle Ferrovie Meridionali.

Ferrovia Gravellona-Tocc-Intra. — Alla domanda di concessione per la costruzione e l'esercizio di questa ferrovia, presentata da tempo al Ministero dei Lavori Pubblici dal Comitato all'uopo costituitosi, ha fatto opposizione il Comune di Mengozzo per le questioni riguardanti la strada di Montorfano, volendo quel Comune che la ferrovia passi al nord, dove la sede stradale comunale ora non si presta.

Per poter risolvere la questione, il Comitato ha proposto il seguente temperamento: che venga accordata la concessione col passaggio sulla strada al sud di Montorfano, alla condizione che, allorquando sarà sistemata la strada al nord attraversante Mengozzo, la ferrovia abbia a passare per questa strada, abbandonando il tratto sud.

La questione è ora davanti al ministero dei Lavori Pubblici che attende schiarimenti dal Comitato.

Ferrovia Varese-Robarello. — Gli azionisti della ferrovia Varese-Robarello tennero l'11 corrente una riunione allo scopo di provocare una soluzione definitiva della questione che da tempo si dibatte per la costruzione di questa ferrovia.

Vi erano rappresentate circa 500 azioni.

Eletto a presidente il signor G. Bagaini, l'assemblea discusse con molta animazione le varie proposte che in proposito vennero fatte, e manifestò il suo fermo proposito di invitare il Comitato esecutivo della ferrovia a convocare l'assemblea generale degli azionisti nel termine del mese corrente onde deliberare in modo definitivo circa questa ferrovia, per la quale furono ventilati parecchi progetti tecnici e finanziari, tra cui ricorderemo quello con una Ditta di Norimberga costruttrice di tramvie elettriche (1).

Tramvia a vapore Parma-Fontanellato. — Martedì, 11 corrente, venne inaugurato il tronco tramviario Parma-Fontanellato. Da Milano si recarono col nobile Costanzo Cantoni, presidente del Consiglio di amministrazione della Società, parecchi invitati, che si aggiunsero alla numerosa comitiva già riunita alla stazione di Parma. A Fontevivo e a Fontanellato il treno inaugurale fu accolto dalla popolazione festante. Un Comitato di egregi signori di Fontevivo e Fontanellato offerse agli invitati un cordiale banchetto.

Il nuovo tronco inaugurato ha un percorso di 18 chilometri. Con quello Parma-Langhirano (24 chilometri) inaugurato nel novembre; Parma-San Secondo (18 chilometri) inaugurato nel maggio scorso, si hanno oltre 60 chilometri forniti alla provincia dalla Società Nazionale dei tram e ferrovie che ha sede a Milano.

Entro l'anno si avranno il complemento dei tracciati: Fontanellato-Soragna, Soragna-Buretto, Soragna-Borgo San Donnino, nonchè il prolungamento da San Secondo a Roccabianca e l'altra linea Parma-San Lazzaro-Traversetolo. Così nella provincia di Parma per la fine del 1893 vi saranno in esercizio oltre 100 chilometri di tramvia a vapore.

(1) Vedi *Monitore*, n. 49 del 1892, pag. 778.

Tramvia a vapore a Napoli. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha opinato che possa accordarsi la concessione per l'impianto e l'esercizio di una tramvia a vapore da piazza Salvator Rosa al Vomero in Napoli.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Nuove linee.* — Il Ministero francese dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'apertura all'esercizio, a datare dal 1° corrente, delle seguenti linee della Compagnia ferroviaria Parigi-Orléans:

Da Limoges a Brive per Uzerche, della lunghezza di 98 chilometri e 698 metri. Questa linea comprende, oltre le stazioni estreme, quelle di: Solignac-le-Vigen; Pierre-Buffiere; Uluges; Magnac-Vicq; Saint-Germain-les Belles; Porcherie; Masseret; Salons-la Tour; d'Uzerche; de Vigeoix; d'Estivaux; d'Allassac; de Donzenac; d'Uss..c;

Da Vendes a Maurriac, della lunghezza di circa 17 chilometri, comprendente, oltre le due stazioni estreme, la stazione di Sourniac;

Da Larguac a Vendes della lunghezza di 5 chilometri e 221 metri.

— *Applicazione della trazione elettrica.* — Si fanno ora in Francia, dalle ferrovie dello Stato, e dalle Compagnie del Nord e P. L. M., seri studi per l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie.

Per le ferrovie dello Stato, l'ing. elettricista Heilmann si propone di applicare la trazione elettrica, senza che sieno necessarie stazioni generatrici, nè conduttori lungo le linee, nè materiale mobile speciale; al motore si potranno attaccare le carrozze ora in uso.

Nella locomotiva studiata dall'Heilmann, il vapore mette in moto la dinamo generatrice della corrente elettrica. La corrente, attraversando le dinamo ricettatrici, poste sugli assi, fa muovere il treno. Si potrà così acquistare una velocità di 120 a 200 km. l'ora, ed una stabilità maggiore di quella che si ha ora.

Ora, con locomotive a vapore perfezionate, alle quali sia attaccato un solo vagone, non si è avuta una velocità maggiore di 120 km., nè maggiore di 90 km., ottenuta l'anno scorso negli Stati Uniti d'America, per i treni. Inoltre, mentre, oltre certi limiti, la potenza delle locomotive a vapore diminuisce con l'aumentare della velocità, il motore elettrico permette di unire le più grandi velocità alla trazione dei maggiori pesi. Ed a parità di forza, si ha anche una maggiore aderenza nella locomotiva Heilmann, perchè essendo motori tutti gli assi delle ruote, l'intero peso della macchina è utilizzato per l'aderenza, mentre sulle locomotive a vapore i due assi motori non sostengono che una parte del peso della locomotiva.

Secondo il progetto Heilmann, anche agli assi dei carri del treno dovrebbero essere applicate le dinamo che riceverebbero la corrente dalle generatrici. Si metterebbero allora in moto più facilmente i treni, e si potrebbero superare con grande velocità le salite.

La locomotiva elettrica Heilmann è munita d'una prua, per diminuire le resistenze dell'aria; a questo stesso scopo si propone di ridurre al minimo possibile tutte le sporgenze del treno, usare carri aventi lo stesso profilo, e di unire su tutto il contorno, con pezzi speciali, una carrozza all'altra, come già si fa in America per i treni diretti della Pennsylvania Railroad e d'altre linee.

L'ingegnere tedesco Bark, che ha studiato la trazione elettrica sotto l'aspetto economico, ritiene che per rimorchiare i treni ordinari e diretti, con velocità da 50 a 80 km. il sistema elettrico non impieghi che il 60 0[0 dell'energia occorrente ad una locomotiva a vapore.

Ora, egli dice, con un treno di 60 tonnellate, che percorra con la velocità di 80 km. una pendenza di 0,5 0[0, la locomotiva a vapore deve sviluppare una forza di 548 cavalli, laddove per la trazione elettrica non ne occorrerebbero che

280, con una economia del 50 0|0; per una velocità di 52 km. il guadagno sarebbe del 69 0|0; si avrebbe in media il vantaggio del 60 0|0 per una velocità media di 67 km. l'ora, calcolando per km. le spese di trazione col vapore a L. 0,521 e quelle coll'elettricità a L. 0,346.

Se si tien conto degli interessi del capitale impiegato, ed in pari tempo della maggior frequenza dei treni e della maggior velocità, il vantaggio ottenuto in confronto al sistema attuale, risulta di circa il 70 0|0.

Ferrovie Svizzere. — *Linea Lugano-Pontetresa.* — Con decreto 4 luglio corrente, il Consiglio federale ha prorogato di due anni, cioè fino al 18 giugno 1895, la concessione già accordata al signor Leone De Stoppani per una ferrovia a scartamento normale da Lugano a Pontetresa. La proroga è stata accordata per dar tempo al concessionario di fare le pratiche per la congiunzione di detta linea con quella di Pontetresa, Porto-Ceresio, Varese.

Ferrovie del Guatemala. — La repubblica del Guatemala non possiede ancora che due sole linee di ferrovia in esercizio. Esse giungono entrambe al Pacifico. Una di 40 chilometri di lunghezza, riunisce il dipartimento e la città di Retalhulen al porto di Champeries; l'altra parte del porto di S. Josè, attraversa il dipartimento di Escuintla, toccando il suo capoluogo, e termina a Guatemala, capitale della Repubblica, dopo un percorso di 120 chilometri.

Ma da parecchi anni, e specialmente dopo l'assunzione alla presidenza del generale Reina Barrios, si sono fatti molti sforzi per sviluppare la rete ferroviaria, principalmente allo scopo di prolungare la linea S. Josè-Guatemala fino al Porto Barrios dell'Atlantico.

Così completata, questa linea formerà una importante linea interoceanica di 400 chilometri di lunghezza, colla quale la Repubblica potrà rapidamente sviluppare le sue relazioni commerciali con l'Europa e gli Stati Uniti.

A tal uopo il 24 aprile u. s., l'assemblea legislativa del Guatemala, ha emanata una legge-decreto colla quale si stabiliscono norme per la formazione del capitale necessario mediante una sottoscrizione nazionale obbligatoria a certe condizioni.

Se le previsioni del governo sono fondate la sottoscrizione si eleverà a 6,300,000 piastre in cinque anni.

Ferrovie dell'Equatore. — Il signor Desgranges ha inviato 2 milioni di franchi per essere depositati nelle banche di Gayaquil (Equatore) come garanzia dell'esecuzione del contratto proposto da capitalisti francesi al governo dell'Equatore per la costruzione della ferrovia del Mezzogiorno di questa ferrovia.

Il sig. Renato Trottier, rappresentante il sindacato francese ha chiesto al presidente della Repubblica di convocare il Congresso in sezione straordinaria per esaminare queste proposte. D'altra parte il signor Alfred Hazzard, fratello del Ministro britannico presso l'Equatore, ha presentato al governo delle proposte a favore dei capitalisti inglesi per la costruzione d'una ferrovia da Pailon, nel golfo d'Aucon a Riobamba, obbiettivo finale della ferrovia del Mezzogiorno, passando per Ibarra, Quito e Ambato.

Questa nuova Compagnia non chiede nè garanzia di interesse, nè alcun'altra sovvenzione, ma sollecita il diritto di occupazione di 50,000 chilometri quadrati di terreno di dominio pubblico colla concessione di tutte le miniere che possono trovarsi.

La traversata delle montagne tra Pailon e Ibarra è la più agevole a realizzarsi attraverso le Ande equatoriane.

Ferrovia elettrica per battelli al Giappone. — Dal giornale *Lumière électrique* riportiamo le interessanti notizie che seguono circa una ferrovia elettrica costruita al Giappone allo scopo di rimorchiare i battelli dal porto di Kioto fino al lago di Bivoa.

Kioto, per importanza la seconda città del Giappone, giace sopra un gran fiume alla foce del quale trovasi uno dei porti aperti al commercio europeo. Ad 11 km. dalla città v'è il lago di Bivoa, la cui superficie è circa eguale a quella del lago di Ginevra ed il quale, a somiglianza di questo, è circondato da città, villaggi e casolari con numerosa popolazione dedicata all'agricoltura ed all'industria. Già da molti anni si vagheggiava l'idea di collegare il fiume e quindi il porto di Kioto alla regione del lago con un canale pel quale si potesse effettuare il trasporto dei combustibili, delle porcellane, seterie, sostanze alimentari, ecc. Ma grandi difficoltà si opponevano alla realizzazione di questa idea.

Infatti il livello del lago è a 44 m. sopra quello dell'Oceano, dislivello troppo considerevole per poter essere superato con un canale che riuscisse comodo alla navigazione.

L'ingegnere della città di Kioto, sig. Takuro Sanabe, risolvette il problema a mezzo di una ferrovia elettrica destinata al trasporto dei battelli per la quale utilizzò una caduta d'acqua della forza di 2500 cavalli. Di questa forza soltanto una quinta parte occorreva per la ferrovia; il rimanente fu utilizzato parte pel trasporto di forza da mettersi a disposizione dell'industria e parte per l'illuminazione della città.

La strada ferrata è a due binari; uno per la salita e l'altro per la discesa.

Essa è sopra un piano inclinato lungo 640 m. ed i di cui punti estremi presentano un dislivello di m. 50. A ciascuno di essi fa capo un canale nel quale penetrano i carri portatori per mezzo dei quali ha luogo il trasporto dei battelli tanto carichi, quanto vuoti. Ognuno di questi carri è munito di una dinamo collegata colla stazione centrale a mezzo di una fune metallica; il ritorno della corrente si opera a mezzo delle rotaie. La prima parte del lavoro consistette nella escavazione di un canale a livello col lago di Bivoa destinato a condurre le acque sino alla sommità delle colline che dominano Kioto. Ciò presentò qualche difficoltà essendosi dovuto scavare nella roccia tre gallerie lunghe rispettivamente m. 2800, 125 e 890. Su una di dette colline fu trasportata la caduta dell'acqua e costruita l'officina idraulica.

Quando si vuol far discendere un battello questo viene introdotto nel canale alto e quindi nella conca corrispondente, essendo aperta la porta a monte e chiusa quella a valle. Nella conca trovasi già pronto un carro portatore sul quale, mentre è intieramente coperto dall'acqua, si colloca il battello. Dopo ciò si chiude la porta a monte e si vuota la conca, con che il carro col soprastante battello viene a trovarsi all'asciutto. Aperta quindi la porta a valle si mettono in azione le dinamo del carro che discende fino a penetrare nella conca inferiore della quale è aperta la porta a monte. Chiusa poi questa porta si fa entrare nella conca l'acqua del fiume. Pareggiato il livello dell'acqua dentro e fuori si apre la porta a valle ed il battello entra nel fiume. Analoghe manovre fatte nel senso inverso servono a far rimontare i battelli dal fiume al lago.

Si calcola a 50 cavalli la forza necessaria per l'esercizio di questa singolare ferrovia. I carri sono lunghi 5 m., larghi m. 3 e alti altrettanto, ma possono servire al trasporto di battelli di dimensioni maggiori; quelli in uso sul lago di Bivoa sono profondi 5 a 6 m., larghi m. 6 a 7 e lunghi 10 a 12 m. Le dimensioni dei carri potrebbero del resto essere notevolmente aumentate per renderli atti al trasporto di battelli di dimensioni maggiori di quelle ora indicate.

Notizie Diverse

Il Canale di Corinto. — È imminente l'inaugurazione del canale di Corinto, di cui spesso si occupò il *Monitore* (1).

La lunghezza del canale di Corinto è di sei chilometri. Esso congiungerà i due golfi di Egina e di Corinto.

La linea tracciata dal capo ingegnere Garster si estende dal porto della piccola città di Kalamaki nel golfo di Egina sino al golfo di Corinto tra Nev-Corinto e Lutraki, una località di bagni.

(1) Un telegramma allo *Standard* annunzia che venne fissata il 20 corrente.

La quantità di pietre e sassi che si è dovuto rimuovere per l'apertura del canale ascende a 10 milioni di metri cubi, e si calcola che a tal uopo sieno stati impiegati 1 1/2 milione di chilogrammi di dinamite, 50,000 chilogrammi di polvere e surrogati 105,000 accendicarica elettrici, 2 milioni di capsule in mine e 1/2 milione di metri di miccia.

Il lavoro di perforamento nel punto centrale del canale essendosi estesi a 2400 metri, sono state costruite 4000 mine, ciascuna di 60 metri di profondità e 1600 di 19 1/2 metri di profondità, od in tutto 5600 mine con una profondità complessiva di 271,200 metri.

Ai due sbocchi del canale nei due golfi, il mare, ad una distanza di 200-300 metri, è molto profondo.

Alle due estremità del canale sono sorte due nuove città: Polidonia sul golfo di Corinto, Isthmia sul golfo di Egina.

La ferrovia da Atene a Patrasso e rispettivamente Nauplia passa sopra un ponte di 80 metri di luce sul canale.

Le spese per la costruzione del canale ascesero a 26 1/2 milioni. Si dovettero costruire i porti, una ferrovia per il trasporto del materiale, abitazioni per gli ingegneri e gli operai ed un faro a luce elettrica. L'opera fu compiuta con 2000 operai italiani, montenegrini ed albanesi.

La costruzione del canale avrebbe dovuto essere compiuta nel 1891; ma le difficoltà del perforamento delle roccie ritardarono i lavori di due anni.

Il 23 aprile del 1882 i lavori furono inaugurati solennemente da re Giorgio, e durarono quindi undici anni quasi interrottamente.

La tassa che la Società percepirà per la traversata del canale di Corinto importa per le navi provenienti dall'Adriatico un franco per persona o tonnellata e mezzo franco per le navi provenienti dal Mediterraneo.

Lavori marittimi. — Il ministro Genala ha delegato il comm. prof. Betocchi, presidente di sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici, a prendere parte al Congresso internazionale di lavori marittimi che si terrà a Londra il 18 corrente mese e nei giorni successivi.

In questa occasione l'on. Ministro ha anche disposto che alcuni ingegneri del Genio civile, incaricati dello studio di vari progetti di porti autorizzati dalla legge del 1889, si rechino a visitare i principali lavori marittimi esteri e specialmente inglesi, onde esaminare sul luogo le più recenti migliorie consigliate dalla pratica, e tenerne conto nello studio dei nuovi progetti e così garantire una migliore esecuzione dei medesimi, evitando poi maggiori spese e difficoltà cogli appaltatori.

Furono scelti per tale missione l'ingegnere Inglese, incaricato di progetti relativi al porto di Civitavecchia, l'ingegnere Arimondi pel porto di Taranto, gli ingegneri Borgatti e Logatto per quello di Napoli, l'ing. Verdinois per quello di Palermo, l'ing. Roni pei moli di Livorno e l'ing. Luiggi pel porto di Genova.

La produzione dei minerali nella Gran Brettagna. — Il valore attribuito ai metalli prodotti nel Regno Unito durante lo scorso anno 1892 fu di lire sterline 82,350,760 e restò inferiore di l. s. 8,887,272 alla produzione del 1891. Questa diminuzione riguarda principalmente il carbon fossile, la produzione del quale da oltre 74 milioni di lire sterline si è ridotta nel 1892 a 66 milioni. Una sensibile diminuzione si nota anche nel minerale di ferro il cui valore da 3,335 mila sterline si è ristretto a 2,970 mila.

Il movimento della navigazione in Francia. — Anche la marina francese subisce in quest'anno gli effetti della crisi generale dei commerci. Nei primi 5 mesi dell'anno entrarono nei porti francesi 9940 navi con 5,150,000 tonnellate di carico, contro 16,630 navi e 5,944,000 tonnellate nello stesso periodo del 1892. La diminuzione è di 690 navi e di 794 mila tonnellate.

Le navi uscite dai porti francesi furono 8612 con 3,766,000 tonnellate di carico, restando inferiori di 101 navi e di 160 mila tonnellate al movimento dei primi 5 mesi del 1892.

Commercio dell'Austria-Ungheria. — Il movimento degli scambi commerciali dell'Austria-Ungheria con l'estero nei primi cinque mesi dell'anno corrente è rappresentato dalle quantità seguenti:

	genn.-maggio 1893	diff. sul 1892
Importazioni		
Quintali metrici.	26,787,037	+ 4,410,383
Colli	369,416	+ 3,678
Tonnellate	419	+ 25
Esportazioni		
Quintali metrici.	53,108,580	+ 1,510,310
Colli	434,325	+ 39,165
Tonnellate	22,844	+ 4,038

Il miglioramento si estende dunque a tutto il movimento commerciale, ed è poi anche più evidente se si considera che in favore delle esportazioni risulta una eccedenza di 26,323,543 quintali, di 64,909 colli e di 22,425 tonnellate.

Questo aumento è dato principalmente dagli zuccheri, dai cereali, farine e prodotti similari, dai legnami, carboni e torba e dai minerali in genere.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 24,000 * progetto consolidamento sponda sinistra Arda, linea Bologna-Piacenza;

L. 10,700 * progetto sistemazione falda linea Orte-Falconara;

Progetto * consolidamento muri, ecc., ferrovia Roma-Firenze;

L. 10,000 * progetto spostamento passaggio linea Ponte San Pietro-Seregno;

L. 12,100 * progetto impianto traversa ferrovia Parma-Piadena;

L. 5,600 * progetto muro sostegno in stazione Firenze;

L. 4240 * proposta marciapiedi in stazione di Molino del Pallone, linea Bologna-Pistoia;

L. 4785 progetto per locale uso lampisteria.

Rete Mediterranea. — L. 21,049.94 * progetto rifacimento binario stazione Milano P. S.;

L. 7600 * progetto lavori di consolidamento frana stazione di Varallo Pombia;

L. 14,000 per provvedere alla costruzione di un muro a difesa dal mare dal km. 465.032 al km. 465.237, fra le stazioni di Pellaro e di San Gregorio, nella linea da Taranto a Reggio;

L. 3900 per provvedere alla esecuzione di lavori di consolidamento del ponte sul torrente Riccò tra le progressive 149.631.71 e 149.703.19 della linea Torino-Genova, fra le stazioni di Busalla e di Pontedecimo;

L. 3500 per provvedere al consolidamento di un tratto di muro di sostegno esistente dal km. 170.450 al km. 170.597, fra le stazioni di Potenza e di Vaglio nella ferrovia da Eboli a Metaponto;

L. 2110 per la costruzione di un passaggio a livello alla progressiva 80.020 e la soppressione di quello attuale alla progressiva 79.580, della linea Torino-Milano;

L. 1500 per provvedere alla sistemazione di due ponticelli ai km. 268.427 e 268.733 della linea Roma-Pisa, fra Castagneto e Bibbona.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, del 14 corrente). — con la Società degli Alti forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di tubi di ghisa per condotta d'acqua occorrenti pel rifornitore della stazione di Bastia;

Con la Ditta Marco Visconti di Varese per costruzione del terzo tronco della linea Varese-Porto Ceresio;

Con la Ditta Carrara Prospero di Genova per costruzione di una scogliera con massi naturali a difesa del fiume Magra fra le stazioni di Capriola ed Aulla (tronco Spezia-Pontremoli);

Con la Ditta Gatta Grazioso di Torino per rinnovamento verniciatura ai ponti metallici di Acquabona e S. Bartolomeo (linea Savona-Bra);

Con la Società degli Alti forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di 90,000 arpioni ordinari per l'armamento Vignole 1° Tipo;

Con la Ditta Pesce Stefano di Buccino per consolidamento frana al chilom. 94.200 della Eboli-Metaponto fra Persano e Contursi;

Con la Ditta Ghilione Vincenzo di Ceva per riparazione rivestimento galleria Belbo fra le stazioni di Saliceto e Sale (linea Bra-Savona);

Con la Ditta Vaccari Massimiliano di Modena per fornitura di m.c. 200 circa di legnami speciali diversi di quercia rovere;

Con la Ditta Miani Silvestri e C. di Milano per fornitura di chilg. 20,000 di ghisa lavorata in oggetti diversi e di chilog. 4,500 di ferro lavorato in oggetti diversi.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Treviso (22 luglio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori di sistemazione dell'argine destro del fiume Monticano fra i confluenti Borgnola e Lia, e di regolarizzazione del Borgnola presso la sua foce. Importo L. 54,920. Cauz. L. 4000.

Municipio di Altamura (24 luglio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori occorrenti per la sistemazione della strada comunale obbligatoria Altamura-Cassano. Importo L. 86,479.04. Cauzione provvisoria L. 4,500. Cauz. def. L. 9,000.

Prefettura di Salerno (25 luglio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori di riordinamento del torrente Corbara della strada provinciale Nocera-Castellamare, ecc. Importo L. 61,600. Cauzione il decimo.

Prefettura di Torino (26 luglio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto di una gettata di massi contro la sponda sinistra del torrente Ghisone a difesa del tratto in frana presso il ponte delle Balze nel tronco Pinerolo-Fenestrelle della strada nazionale, n. 26. Importo L. 26,000. Cauzione provvisoria L. 1,500. Cauz. def. il decimo. Lavori compiuti in mesi 3.

Municipio di Eboli (31 luglio, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste per condurre e distribuire in questa città le acque delle sorgenti nella contrada S. Donato e circonvicine e quelle della contrada Carmine ed Ospedale. Importo L. 220,000. Cauz. provv. L. 10,000. Cauzione def. L. 25,000. Fatali 16 agosto, ore 12 merid.

Consorzio dei Comuni di Marano, Mugnano, ecc. (31 luglio, ore 12 merid, 1ª asta). — Appalto dei lavori di conduttura dell'acqua di Serino. Importo L. 182.921.47. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. L. 20,000. Fatali a destinarsi.

Municipio di Eboli (3 agosto, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste per condurre e distribuire in battipaglia le acque che sorgono nel fondo in contrada Festola. Importo L. 50,913.25. Cauzione provvisoria L. 4,000. Cauz. def. L. 7,000. Fatali 19 agosto, ore 12 merid.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Prefettura di Cosenza — (22 luglio, ore 10 ant., unica e definitiva). — 1° Travata pel ponte a sbieco sul torrente S. Domenico le cui spalle in muratura formano con la normale all'asse stradale l'angolo di obliquità di 33° 27 e sono distinti fra di loro sull'obbliquo, cioè secondo l'asse stradale m. 18,10 corrispondenti a metri 14,16 sul retto.

2° Travata pel ponte sul torrente Fiume di mare presso l'abitato di Fiume-freddo della luce retta tra le spalle di m. 30.

3° Travata pel ponte sul torrente Bardano tra Fiume-freddo e Longobardi della luce retta tra le spalle di m. 34 e centim. 50.

La larghezza di ciascuna travata è di m. 5 e centim. 50 computati tra gli assi delle travi maestre.

La lunghezza totale delle travate si regolerà tenendo presente che la distanza tra il vivo di ciascuna spalla ed il muro paraghiaia dietro le travate è la seguente:

Nel ponte S. Domenico m. 1,05, nel ponte Bardano m. 1,30, nel ponte Fiume di mare m. 1,30 e che la lunghezza di ciascuno appoggio è stabilita come segue:

Nel ponte S. Domenico m. 0.90, ponte Bardano e Fiume di mare m. 1.15.

Tutte queste travate occorrono per la strada provinciale litoranea tirrena n. 118 e preciso pel tratto tra Paola e Belmonte Calabra. Importo L. 62,213.50.

Laboratorio di precisione — Torino — (26 luglio, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di tonn. 8000 di **pirite** di ferro a L. 26.59 la tonn. Cauzione L. 2128. Consegna giorni 40 per 1/4, giorni 120 pei 3/4.

R. Fonderia — Genova — (27 luglio ore 3 pom., unica e definitiva). Fornitura di **ferro:** kg. 10,900 in lamiera grossa; chilogrammi 7600 mezzana; chilog. 1100 sottile a L. 0.50 il chilog. Cauzione L. 980. Consegna giorni 60.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (28 luglio, ore 12,30 pom. (unica e definitiva). Fornitura di **rame** e di **ottone** in chiodi e chiodetti, in fogli, in filo e in verghe. Importo L. 95,000. Cauzione L. 9500. Fornitura di **spranghe** di graticola per fornelli di caldaie a vapore e di traverse di sostegno alle dette spranghe. Importo L. 70,000. Cauzione L. 7000.

Direzione Telegrafi — Torino — (2 agosto, ore 2 pom., 1ª asta). — Fornitura di n. 22,000 **pali** di castagno per un quinquennio. Importo complessivo L. 209,000. Cauzione il decimo. Fatali a giorni 15.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina: Contesso Vincenzo, Spezia, chiodi, chiodetti e pernotti di ferro, L. 32,598.07;

Edmondo Dubosc, Torino, 1 tornio parallelo, L. 600 e una impanatrice a bilico, L. 2750;

Niccolò Odero, Sestri Ponente, 8 apparecchi depuratori, L. 7600;
Pellegrini e Perroni, Milano, oggetti di bronzo, L. 1420.35;
Gio. Fossati, Genova, gru per scale, L. 2000;
Criste Antonio, Torino, tubi di rame, L. 16,623.45;
Hawtorn Guppy, Napoli, cassette automatiche, L. 5400;
Bumiller, Firenze, residui di petrolio, L. 256,500;
Züst, Intra, trapanatrice, L. 7480;
Luigi Prezioso, Napoli, legnami diversi, L. 22,092.76;
G. B. Savant, Torino, maschi e madreviti, L. 7870.75;
Fr. Tomolli, Genova, pompe da incendio, L. 2517.50;
Soc. Véritable Emeri, Naxos, mole a smeriglio, L. 4800;
Soc. metallurg., Sestri Ponente, verghe mezzo tonde, L. 6999.75;
Fr. Feltrinelli, Milano, legname abete, L. 72,858.46;
Bender e Martiny, Torino, manichette di tessuto, L. 34,486.30;
Züst, Intra, trapanatrice, L. 7000 ed una da L. 5750;
Odero Niccolò, Sestri Ponente, apparecchi depuratori L. 7600;
Soc. metallurg., Sestri Ponente, verghe mezzo tonde, L. 5367.75.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 8	Luglio 15
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 664	660
» » Mediterranee	» 532	530
» » Sicule.	» 632	632
» » Sarde (preferenza)	» 308	308
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 325	325
Buoni Ferrovie Meridionali	» 546	546
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 280	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 322.50	322.50
» » » 2ª emiss.	» 309	—
» » Centrale Toscana. . .	» 520	520
» » Mediterranee 4 0/0 . .	» 461.50	461
» » Sicule 4 0/0 oro . . .	» 441	441
» » Meridionali.	» 314.25	317
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 315	314
» » » serie *B*. . . .	» 311	311
» » » 1879	» 312	313
» » Pontebba	» 463	464
» » Nord-Milano	» 255	255
» » Meridionali Austriache.	» 342.50	344
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.25	102.30

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile*.

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 18ª Decade — dal 21 al 30 Giugno 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	954.473 55	44.542 41	405.843 25	1.187.953 74	14.318 38	2.607.131 33	4.261 00
1892	947.410 99	42.940 85	371.858 22	1.205.785 63	16.984 62	2.584.980 31	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 7.062 56	+ 1.601 56	+ 33.985 03	— 17.831 89	— 2.666 24	+ 22.151 02	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1893	17.106.417 62	834.257 44	5.403.974 64	22.176.248 53	195.886 92	45.716.785 15	4.261 00
1892	16.090.800 01	786.527 69	5.173.735 43	21.923.040 23	217.681 85	44.191.785 21	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1.015.617 61	+ 47.729 75	+ 230.239 21	+ 253 208 30	— 21.794 93	+ 1.524.999 94	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	78.291 45	1.610 59	29.478 46	130.752 83	1 361 92	241.495 25	1.210 93
1892	57.064 65	1.445 43	24.893 19	90.190 14	1.395 93	174.989 34	996 00
Differenze nel 1893	+ 21.226 80	+ 165 16	+ 4.585 27	+ 40.562 69	— 34 01	+ 66.505 91	+ 214 93
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1893	942 497 38	21.399 56	318.761 95	1.656.011 07	20.607 03	2.959.276 99	1.167 37
1892	907,928 02	20.549 59	308.821 05	1.595.837 31	74 595 27	2.907.731 24	996 00
Differenze nel 1893	+ 34 569 36	+ 849 97	+ 9.940 90	+ 60.173 76	— 53.988 24	+ 51.545 75	+ 171 37

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
520 59	528 53	— 7 94	8.966 98	9.019 44	— 52 46

FERROVIE.

Linea di congiunzione Salonicco-Costantinopoli

AVVISO.

La Régie Générale pour la construction et l'exploitation de Chemins de Fer, 66, Rue Basse du Rempart à Paris metterà in appalto alle date qui appresso, i lavori di infrastruttura (movimenti di terra, muratura, calcestruzzo, ecc.) alcuni nuovi tronchi della linea di congiunzione *Salonicco-Costantinopoli* di cui ha assunto la costruzione:

1. Il 15 agosto, 180 chilometri comprendenti i tronchi di linea fra **Seres** e **Drama** da una parte, e fra **Xanthi** e **Gumuldjina**. I lotti in numero di 12 avranno la lunghezza di chilometri 15 circa ognuno; però più tronchi potranno esser raggruppati in uno e dati ad un solo impresario.

2. Il 1° ottobre, 90 chilometri comprendenti i tronchi di linea fra **Drama** e **Xanthi** da una parte, e fra **Gumuldjina** e **Dedeagatch**. I lotti saranno in numero di 9, avranno una lunghezza di circa 10 chilometri ciascuno; vari tronchi potranno essere riuniti ed assunti da un solo appaltatore. I lavori corrispondenti a questo appalto sono i più importanti della linea, comprendendo numerosi lavori d'arginatura, tunnels, ponti, ecc.

A datare dal 1° agosto per la prima aggiudicazione, e dal 15 settembre per la seconda, coloro che fossero disposti a concorrere, potranno consultare il ***dossier*** dei documenti relativi all'esecuzione dei lavori, in Costantinopoli :

Alla Direzione dei Lavori, 417, Grande Rue de Pera.

Sin d'ora gl'imprenditori che desiderano informarsi delle condizioni generali di queste imprese, capitolato d'appalto e contratto potranno dirigersi inoltre alla Sede Sociale della Régie Générale, 66, rue Basse du Rempart à Paris.

Negli uffici del sig. Th. Finet, 2, rue du Luxembourg à Bruxelles.

Parigi, li 6 luglio 1893.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 80	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli — via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
(*Buffet*)	∽∽					
Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo					
Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI	1a, 2a classe	1.2.cl.(B)	1.2.cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a,2a cl.	*Pranzo* 1a,2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Par	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*)						
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∽∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori*. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais*. Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche – Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO
compilato dall'ing. G. Cariati
Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.
Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI
Vol. II.
IGIENE DELLE ACQUE
Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.
Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**
Il Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA
Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett. Propr. Responsab.

ANNO XXVI. Sabato, 22 Luglio 1893. NUM. 29.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Continuazione — Vedi numero 28*).

e) *Inventario per l'esercizio.*

Abbiamo portato al conto di costruzione:

1° L'acquisto di 6 vetture di 1ª classe a sei assi, serie *A*, destinate al servizio diretto tra Parigi e Milano; queste vetture sono munite del freno a mano e del freno Westinghouse, dell'illuminazione a gas, sistema Pintsch e di un apparecchio di segnale elettrico a intercomunicazione . . . . fr. 121,744.33

2° La caldaia della locomotiva n. 41 ritirata dal servizio; questa caldaia è stata installata nelle officine centrali; prezzo, compresa la montatura . . . . » 4,051.76

Totale fr. 125,796.09

Inoltre, abbiamo fatto nel 1892 l'acquisto di 50 carri coperti, serie GR' n. 1821 a 1870 che sono destinati ai treni viaggiatori per il trasporto delle merci a grande velocità; si è dietro ad adattar loro il freno Westinghouse ed il riscaldamento a vapore; la spesa che ne risulterà figurerà nel conto di costruzioni nell'anno prossimo.

Circa gli acquisti per le officine centrali citeremo, oltre un certo numero di utensili, due torni inglesi ed una macchina a trapanare; queste macchine non sono ancora montate, perciò il loro costo figura provvisoriamente nella rubrica delle costruzioni incompiute.

Per i dettagli concernenti il parco del materiale rotabile, rinviamo al quadro n. 20 degli annessi.

Il totale delle spese collocate definitivamente nel conto di costruzione per il 1892 si compone di somme parziali corrispondenti alle cinque sottorubriche dettagliate qui sotto, cioè:

a) espropriazioni . . . . fr. 26,107.27
b) infrastruttura del corpo stradale . » 27,454.80
c) ampliamento di stazioni e scali . » 157,162.04
d) telegrafi e segnali . . . . . . » 50,640.63
e) inventario per l'esercizio . . . » 125,796.09

fr. 457,160.83

Aggiungasi la rendita vitalizia della signora Hava-Favre . . . . » 10,000.00

Totale fr. 467,160.83

3. COSTRUZIONE DEL DOPPIO BINARIO SULLE LINEE DI MONTAGNA ERSTFELD-GOESCHENEN E AIROLO-BIASCA.

Ritorniamo sui nostri rapporti degli esercizi 1890 e 1891 per ricordare che alla fine del 1891 il doppio binario era compiuto sui tronchi qui sottoindicati e che fu aperto all'esercizio alle seguenti date:

Airolo-Ambri	dal 31 settembre	1890
Ambri-Rodi	» 31 luglio	1890
Rodi-Faido	» 28 maggio	1890
Faido-Lavorgo . . .	» 13 settembre	1891

Nell'esercizio del 1892 sono stati terminati ed aperti all'esercizio gli altri tronchi della salita sud tra Lavorgo e Biasca, cioè:

Lavorgo Giornico	27 marzo	1892
Giornico-Bodio	1 marzo	1892
Bodio-Biasca	15 marzo	1892

Così, dopo il 15 maggio 1892, l'esercizio si fa a doppio binario senza interruzione da Goeschenen a Biasca, cioè sopra un pezzo di 61 chilometri 327 metri (il tunnel del Gottardo possiede il doppio binario dal 1883).

Non essendovi stata alcuna contestazione con gli impresari della *sezione Airolo-Faido*, abbiamo chiuso e trasmesso al Dipartimento delle Strade Ferrate per l'esame e l'approvazione, il conto di costruzione di questo tronco, comprendendovi pure la quota delle spese generali fino al 30 settembre 1890.

In data 23 febbraio 1893, l'Autorità superiore contesta un certo numero di posizioni relativamente all'ammissibilità della loro presenza nel conto di costruzione.

Con riserva di fissare definitivamente le cifre, il Dipartimento delle ferrovie chiede che

fr. 95,714.03 per modificazioni di diverse opere, per riparazioni dei binari, per compimento di muri e
» 30,166.70 per il servizio di sicurezza, in totale dunque
fr. 125,880.73 si facciano sortire dal conto di costruzione e vengano messi a carico del conto d'esercizio e che
» 90,965.36 per parti annullate della linea siano collocati sotto la rubrica delle spese da ammortizzare.

Per la contabilizzazione delle spese che, secondo i nostri calcoli, ammontano a fr. 3,120,180.38, noi ci siamo costantemente ispirati al principio che il conto di costruzione deve essere addebitato di tutte le spese occasionate dalla costruzione, riguardino i lavori nuovi nel senso più stretto della parola, oppure a modificazioni provvisorie o definitive apportate alle opere esistenti e rese necessarie da questi lavori nuovi, oppure alle misure e disposizioni prese per assicurare la marcia dei treni.

Dopo un'esame coscienzoso delle posizioni contestate, ci siamo convinti che la domanda del Dipartimento delle ferrovie tendente alla loro eliminazione dal conto di costruzione, non è giustificata per la maggior parte di questi articoli di spesa e non può essere ammessa che per un piccolo numero di queste ultime, alcune delle quali debbono portarsi al conto d'esercizio ed altre alle spese d'ammortizzare. I negoziati intavolati a questo proposito col Dipartimento delle ferrovie appartengono all'esercizio 1893; è per questa ragione che la spesa del doppio binario nella ***sezione Airolo-Faido*** non figura ancora nel conto definitivo di costruzione.

I conti dei lavori della ***sezione Faido-Biasca*** non diedero luogo a contestazioni di sorta durante l'esercizio scorso, in modo che nel 1893 si potrà procedere alla chiusura del conto di costruzione di questa sezione.

Diamo qualche indicazione sullo stato attuale dei lavori della ***sezione Erstfeld-Goeschenen*** ove il doppio binario è in corso d'esecuzione.

Nel 1892 si fece l'acquisto per il doppio binario di 14,161 mq. di terreno; nella maggior parte dei casi l'espropriazione si effettuò all'amichevole; per tre lotti si dovette ricorrere al giudizio del tribunale federale.

Nel rapporto del 1891 abbiamo ammirato che l'apertura all'esercizio del doppio binario sul tronco ***Gurtnellen-Wasen*** era stato fissato al 30 giugno; questo limite di tempo fu osservato, poichè dal 26 giugno i treni potevano circolare sui due binari di questo tronco.

Sulle altre parti di questa sezione, ***Erstfeld-Gurtnellen*** e ***Wasen-Goeschenen***, si terminarono alla fine del 1892, tutti i lavori di infrastruttura ed i ponti metallici; salvo per qualche corto tragitto, la superstruttura è in parte completamente posata, in parte in corso.

Per l'apertura del servizio si prevedono le date seguenti:

Erstfeld-Amstey . . 9 aprile 1893
Amstey-Gurtnellen . 14 maggio »
Wasen-Goeschenen . 28 » »

Secondo il programma stabilito nel 1891 e che comportava una riduzione del tempo fissato per il compimento, l'apertura dell'ultimo tronco delle linee di montagna era stato fissato al 30 giugno 1893.

4. Costruzione dei raccordamenti Lucerna-Immensee e Zug-Goldau.

Nel 1892, i progetti relativi alla costruzione di queste due linee non hanno avuto l'omologazione superiore in modo che ci fosse permesso di cominciare i lavori. La nostra Direzione tecnica ha fatto tanto quanto stava in suo potere per osservare i limiti di tempo prima stabiliti, ma all'epoca dello studio dei progetti le Autorità si urtarono in difficoltà sia per pretese ed opposizioni dei governi cantonali, comuni e privati, sia per diversità di vedute fra le Amministrazioni ferroviarie interessate. Queste difficoltà non sono tutt'ora consolidamente appianate.

L'approvazione manca precisamente per i progetti delle tre sezioni menzionate nel nostro ultimo rapporto di gestione, cioè per il raccordamento delle linee che vanno a Lucerna nell'Untergrund con la linea di circonvallazione della città, per il raccordamento al nord-est Svizzera a Zong e per il tronco presso Arth-Goldau con la trasformazione di questa stazione.

In data 4 novembre 1892, il Consiglio Federale ha d'altra parte decretato definitivamente che a partire dal punto di congiunzione del Gottardo, le quattro reti intersecate (Centrale Svizzera, Giura-Sempione, Nord-Est Svizzera e Gottardo) dovevano giungere alla nuova stazione di Lucerna con una linea a doppio binario e che tutte le linee dovevano guadagnare sopra ponti la parte della strada di Bâle precedente il tunnel di Gutsch. Questo decreto implica l'accettazione della vostra proposta di cui abbiamo parlato nel 20° rapporto di gestione e l'abbandono di tutti i passaggi a livello sulla strada di Bâle, come pure del raccordamento della linea del Gottardo con un binario speciale alla stazione di Lucerna.

L'anno scorso il progetto anteriormente approvato del tronco Lucerna-Immensee che va dalla testa del Tunnel del Wesemlin fino a Secbourg, fu portato nuovamente in discussione in seguito ad una domanda del Consiglio Amministrativo e di qualche interessato del quartiere della Halde.

Il 15 febbraio ebbe luogo una conferenza presieduta dal Capo del Dipartimento federale delle poste e delle ferrovie e alla quale assistevano dei rappresentanti del governo cantonale, della municipalità e della nostra Amministrazione; poco dopo inviammo a Berna una memoria esponente e motivante il nostro punto di vista, ma non fu che il 16 giugno che ci fu dato d'apprendere che il Consiglio federale manteneva il suo decreto del 4 dicembre 1891. Simultaneamente ricevemmo l'invito di intenderci colle Autorità di Lucerna circa lo spostamento della linea fra la proprietà di Bellerive ed il rio di Wurzenbach.

Dopo lunghe negoziazioni, l'accordo su questo punto si stabilì fra i delegati del Consiglio di Stato, del Consiglio Amministrativo e noi; il Governo diede la sua approvazione alla convenzione stipulata in merito, mentre che il Municipio di Lucerna diede la sua approvazione subordinata a delle pretese onerose per la nostra Compagnia e contro le quali fummo costretti a ricorrere presso il Dipartimento delle ferrovie. Con lettera del 27 dicembre 1892, quest'Autorità respinse la domanda del Municipio; il 5 gennaio 1893 il Consiglio Amministrativo dichiarava la convenzione valevole ed applicabile ed il 13 del medesimo mese noi gli sottoponemmo come al Dipartimento delle ferrovie il nuovo progetto generale della parte della linea Lucerna-Immensee situata nel raggio del Comune di Lucerna. (*Continua*).

CONSIDERAZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE
SUL TRAFORO DELLE ALPI

Memoria inedita di SEBASTIANO GRANDIS

(*Continuazione — Vedi Num. 28*).

Appena le strade ferrate si estesero in Europa in modo da dimostrare che si sarebbero sostituite alle preesistenti vie di comunicazione, appena si sono apprezzati convenientemente i vantaggi, che colla facilità, rapidità ed economia dei trasporti apportavano alle popolazioni che le possedevano, il Governo sardo determinò di mettere col loro mezzo in comunicazione il porto principale di Genova colla capitale del Regno, e cogli Stati posti lungo la sua frontiera orientale. Questa strada, mentre doveva oltrepassare la catena degli Appennini, costava ingenti somme, incontrava grandi difficoltà di costruzione e non soddisfaceva che una parte dei bisogni del commercio. Le relazioni colla Savoia, provincia ragguardevole del Regno, e colla Francia, non avrebbero ricevuto alcun miglioramento, se non si fosse condotta attraverso le Alpi una strada ferrata.

Mentre pertanto attendevasi alla costruzione delle strade ferrate interne, il Governo si preoccupava della traversata delle Alpi, e faceva procedere a studi, affine di concretare una soluzione che valesse ad attuare il suo proposito. Gli studi accuratissimi istituiti diedero corpo ad un progetto, mediante il quale la strada ferrata, rasentando la Dora, avrebbe passato le Alpi con un sotterraneo lungo 12 chilometri tra Bardonecchia e Modane, e da quest' ultimo passo sarebbe discesa lungo la valle dell'Arc. La lunghezza del sotterraneo indusse chi lo propose a studiar un modo meccanico per scavarlo; ma sgraziatamente i mezzi immaginati non tardarono ad essere dimostrati inefficaci, ed il sotterraneo, essendo stato ideato con una sola inclinazione, faceva nascer dubbio sulla possibilità di essere scavato, procedendo dalle sue due estremità, a cagione delle acque, che non avrebbero avuto scolo durante la costruzione.

L'opinione che un sotterraneo tanto esteso avrebbe richiesto pel suo compimento un numero grandissimo di anni, e la necessità che tutti sentivano di attraversare le Alpi con strada ferrata, fecero nascere l'idea di far passare la strada ferrata sopra le Alpi, piuttosto che attraversarle alle loro radici, e persino quella di attraversarle sulla frontiera francese, ove il sotterraneo sarebbe riuscito di lunghezza molto minore.

Quando la ferrovia delle Alpi trovavasi ravvolta in simile perplessità, e vieppiù vedevasi la necessità di addivenire ad una sollecita soluzione, il signor comm. Paleocapa, allora Ministro dei Lavori Pubblici, incaricò gli ingegneri Grandis, Grattone e Sommeiller di procedere a studi nuovi in concorso dell'ing. Ranco, che era commissario tecnico governativo della ferrovia Vittorio Emanuele. Dopo due anni di ricerche, questi ne concretarono i risultati in una Memoria, che ottenne l'approvazione del Ministro, il quale nominò una Commissione per esperimentare i nuovi mezzi proposti per l'esecuzione del traforo.

La Commissione, composta dei signori comm. Des Ambrois, dei professori Giulio, Menabrea, Sella e dell'ing. Ruva, che presentava perciò tutti i requisiti desiderabili per una questione interessante la meccanica applicata, la costruzione, la locomozione e la geologia, conchiuse che il progetto era di esito sicuro, e che concedeva l'esecuzione del sotterraneo alpino in tempo più breve che coi mezzi ordinari. Appoggiandosi a questo voto, il Parlamento ordinò la costruzione del Traforo delle Alpi, secondo il progetto e coi mezzi proposti.

La direzione tecnica dei lavori è stata affidata agli ingegneri Grandis, Grattoni e Sommeiller, i quali con rincrescimento si trovano perciò separati dal loro collega ingegnere Ranco, che nella preparazione del progetto aveva prestato loro utilissimo concorso, pel quale gli serbano profonda gratitudine. L'esser quest' egregio ingegnere passato alla direzione della ferrovia Vittorio Emanuele, che potrebbe venir in opposizione di interessi col traforo, fu il motivo che determinò la sua esclusione.

Ora che i lavori del traforo stanno attivandosi, risorgono in alcuni le dubbiezze, che esistevano anteriormente, intorno alla convenienza del progetto ed alle difficoltà che potrebbero impedirne il compimento. Questi dubbi sparsi ed estesi dal desiderio di chi vorrebbe far prevalere proprii sistemi, prendono radice nel pubblico, perchè non sono conosciuti, nè i motivi che dimostrarono la convenienza del traforo, nè i mezzi prescelti per mandarlo ad effetto.

È perciò divenuto opportuno che il pubblico venga illuminato mediante la pubblicazione delle discussioni che indussero a scegliere il progetto approvato, mediante la confutazione delle difficoltà principali mosse contro il medesimo e mediante l'esposizione della teoria matematica dell'apparecchio, che servirà alla condensazione dell'aria occorrente all'aeramento ed all'esecuzione del sotterraneo, affinchè acquisti la confidenza necessaria per sostenere e condurre ad effetto l'opera iniziata.

Scopo del presente scritto è dimostrare che pel passaggio delle Alpi col mezzo di strada ferrata, si è scelto il progetto, il quale, sotto qualunque riguardo, è il più conveniente; che le difficoltà le quali vi si oppongono, o non hanno l'importanza che loro si attribuisce, o non differiscono da quelle che possono presentarsi nei lavori ordinari intrapresi con fiducia e condotti lodevolmente a termine, e che una critica coscienziosa e spregiudicata non potrebbe aver campo ad esercitarsi con fondamento nella questione di cui si tratta. Che se non venisse dato di far tacere i critici malevoli o non imparziali, e che non agiscono nell'interesse dell'opera, si perverrà almeno a neutralizzare gli effetti delle loro critiche, quando il pubblico avrà nozioni sufficienti per formarsi un giusto criterio ed acquistare la convinzione di non esser tratto in errore.

Le valli della Dora Riparia e dell'Arc, tra le radici del monte Tabor e del Rocciamelone, corrono quasi parallele, la prima da ponente a levante e la seconda da levante a ponente, e trovansi pressochè ad eguale altezza sul livello del mare ad Oulx ed a Esseillon. Fra i suddetti monti esistono vari passaggi praticati nell'estiva stagione dagli abitanti delle valli, per trasferirsi dall' una all'altra, tra i quali annoveransi il passo del colle Saumme, di La Roue, di Frejus, dell'Etache, della comba d'Ambin, del piccolo e del grande Moncenisio e del Ribon, che sbocca presso Bessans.

Per essere in grado di discutere il miglior modo di attraversare le Alpi col mezzo della strada ferrata, come lo esigevano le difficoltà dell'argomento, l'importanza sua rispetto agli interessi generali del paese, la grandezza dell'incarico ricevuto, ed il desiderio di contribuire quanto da loro potevasi alla risoluzione del più importante ed arduo problema che presentavasi nella rete delle ferrovie piemontesi, gli ingegneri sopra nominati esplorarono a più riprese ed accuratamente le località che sonosi nominate.

I modi di attraversamento delle Alpi col mezzo di ferrovia si riducono a due soli, cioè a quello del valico ed a quello del traforo. Intendasi per valico lo sviluppare sulle falde dei monti una strada con grandi inclinazioni per raggiungere la sommità in alcuno dei suoi colli, ovvero per attraversarlo nella parte superiore mediante una galleria di breve lunghezza. Intendasi poi per traforo il secondare colla strada il pendio naturale delle valli, finchè questo si mantiene nei limiti finora ammessi pell' esercizio delle strade ferrate per traforare la montagna nel luogo in cui le valli, da questa divise, maggiormente fra loro si approssimano.

Nel valico si ammette una pendenza massima del 55 per mille, la quale finora non si praticò guari che pel trasporto di materiali su tenui lunghezze e generalmente su piani automotori, ad eccezione di un temporario valico in Virginia negli Stati Uniti di America, il quale benchè di breve lunghezza sta per essere surrogato da un sotterraneo o traforo. Si ammette questo limite di pendenza, per non allungare eccessivamente lo sviluppo del valico, sebbene non si ignori che per le forti salite, su cui non son più convenienti le locomotive, non è possibile coi mezzi fissi finora adoperati trascinare convogli eccedenti 55 tonnellate, i quali sulla salita del 55 per mille, esigerebbero uno sforzo di trazione prossimamente eguale a quello richiesto per rimorchiare con eguali mezzi sul 35 per mille convogli di tonnellate 80. E non si ignora che con una pendenza del 55 per mille la discesa diventerebbe notevolmente più pericolosa, e che per ottenere una sufficiente sicurezza converrebbe frenare quasi tutte le ruote dei veicoli, impiegando una proporzione di freni eguale una volta e mezzo quella praticata ai Giovi, e che finalmente, dovendo limitare i convogli a sì tenue peso, converrebbe effettuarne un numero stragrande, anche per soddisfare ad un limitato movimento. La velocità ammissibile per una pendenza tanto grande non dovrebbe raggiungere 12 chilometri all'ora, ossia la metà di quella adottata sul piano inclinato dei Giovi attraverso gli Appennini. Così, mentre nella ferrovia dei Giovi, ove la pendenza massima raggiunge il 35 per mille, e che fu la prima ferrovia a viaggiatori disposta con sì forte salita, la quale sia stata esercitata con locomotive appositamente combinate pel disimpegno di un grande traffico, si pervenne a percorrere con sicurezza 24 chilometri all'ora tanto nella salita quanto nella discesa, nella strada americana attivata da due anni, invece in cui la salita massima arriva al 55

per mille, ed il servizio si fa pure con locomotive simili a quelle che adoperavansi sulla ferrovia da Torino-Genova sulla salita temporaria di Dusino, si adottò, pella sicurezza la velocità di chilometri 12 nella salita, e 10 nella discesa, quantunque tutte le ruote dei veicoli siano munite di freno.

Il punto più conveniente per valicare le Alpi, nello stretto senso della parola, presentavasi sul Moncenisio da Susa a Lanslebourg in una giacitura che non si allontana molto da quella della strada nazionale di Francia. Infatti il punto culminante del Colle del Moncenisio è comparativamente più basso di tutti gli altri colli esistenti lungo la catena delle Alpi, che separa le valli dell'Arc e della Dora. Inoltre l'esistenza della strada nazionale in quella località presenterebbe evidentemente nella costruzione del valico una facilità che non potrebbe ottenersi altrove, malgrado si facessero ingenti spese per strade di servizio e, quel che più nuoce, malgrado che per costrurle si incontrasse notevole perdita di tempo. Infine le falde del Moncenisio sono meno aspre ed in gran parte rivestite di terra vegetale, presentano perciò minori difficoltà, ed un conveniente sviluppo ad una strada destinata a percorrerle.

Qualora per valicare le Alpi si volesse adottare una galleria nella parte superiore della montagna, ritenendo sempre una pendenza del 35 per mille negli accessi, potrebbe ciò effettuarsi in diverse località.

1° Rimontando la valle della Dora fino a Bardonecchia, indi quella di Rochemolle fino a metri 500 circa, inferiormente all'abitato di questo nome e fissando ivi l'imbocco di una galleria, così si avrebbe il punto culminante sul versante meridionale elevato metri 1490 circa sul livello del mare e la lunghezza della galleria sarebbe di chilometri undici circa.

2° Da Bardonecchia salendo il torrente Merdovina fino ai casolari di questo nome, attraversando con galleria il colle di Fréjus, e sboccando nel versante settentrionale sopra i Fourneaux presso Nostra Donna del Charmet, per discendere nel fondo della valle dell'Arc con uno sviluppo da praticarsi lungo le pendici dei monti. Il punto culminante, che in questa traccia riescirebbe pure sul versante meridionale, sarebbe a metri 1460 circa sul livello del mare, e la lunghezza della galleria di chilometri dieci e mezzo circa.

3° Da Susa rimontando la Cenischia sulla falda sinistra per risvoltar presso la Novalesa sulla destra per raggiungere il contrafforte di Giaglione ed entrare con breve tunnel nella comba d'Ambin, da cui attraversando con galleria il monte dello stesso nome, sboccare nella valle che mette capo all'abitato di Bramans, dalla quale si passerebbe in quella dell'Arc mediante un breve tunnel non eccedente due chilometri, da praticarsi nel contrafforte che separa le due vallate. Il punto culminante della galleria si troverebbe sul versante settentrionale delle Alpi a metri 1500 circa sul livello del mare, e la lunghezza della medesima sarebbe in questo caso di chilometri undici circa.

4° Rimontando la Cenischia in cerca di uno sviluppo che renda possibile raggiungere il piano di S. Nicola per ivi fissare l'imbocco di una galleria che sbocchi sopra Lansleborgo Non potrebbesi però raggiungere il piano di S. Nicola salvo che coll'ammettere nella strada un regresso e col toccare la Comba di Ambin per ripassare nella valle della Cenischia mediante un tunnel. La galleria da praticarsi in questo caso sotto il Moncenisio avrebbe il suo punto culminante verso Susa ad un'altezza di metri 1745 sul livello del mare, la quale oltrepassa quella dei tracciati superiormente indicati, ed avrebbe la lunghezza di chilometri nove e mezzo circa, poco diversa da quella relativa agli altri passi.

Paragonando fra loro le varie località per le quali si è indicata la possibilità di transitare dalla Valle della Dora, a quella dell'Arc valicando le Alpi, col soccorso di una galleria nella parte superiore, si riconosce più conveniente quella del Moncenisio per gli stessi motivi addotti quando si parlò del valico assoluto. Fra le due varianti poi relative al passo del Moncenisio di cui una abbia il suo punto culminante sul piano di S. Nicola alto metri 1745 sul livello del mare, e l'altra presso Ferrera a metri 1450, sarebbe da preferirsi la seconda, non ostante che nella prima la galleria riesca più breve e possa anche praticarsi qualche pozzo per eseguirla. Questa preferenza è dovuta alle gravi difficoltà che nel primo caso si incontrerebbero per gli accessi tanto verso Susa quanto, e sopratutto verso Lanslebörgo, ed altresì alle condizioni notevolmente migliori in cui si troverebbe il valico limitando l'altezza del punto culminante a Ferrera, ossia a metri 1450 sul livello del mare, di poco superiore all'altezza di Lansleborgo.

Non occorreva prendere in considerazione il passo del Monte Tabor lungo la Valle Stretta, nè altri che è inutile qui accennare, perchè esigerebbero pendenze di gran lunga maggiori, le quali non è ancora concesso di esercitare con successo. Tra questi è appunto il progetto del sig. Cochaux sotto il Tabor, basato sulla pendenza del 10 per cento, la quale oltrepassa del due per cento la pendenza massima che regna attualmente attraverso il Moncenisio lungo la strada nazionale di Francia. Questo progetto non è che la riproduzione, modificata con una variante verso la Savoia, di una proposta già stata fatta dieci anni prima dal signor maggior Porro in una sua memoria presentata al Ministro dell'Interno nell'estate del 1845. Del resto qualunque progetto, il quale attraversi le Alpi in un punto più elevato che la strada attuale del Moncenisio, od ammetta pendenze eccedenti quelle che sulla medesima si incontrano, lungi dal migliorare, peggiorerebbe le condizioni dell'attuale passaggio, e perciò non merita alcuna considerazione.

Da quanto fin qui si espose, deducesi essere tale la configurazione delle Alpi tra le Valli della Dora e dell'Arc, che quando avessero a traforarsi verso la loro sommità, quantunque si spingessero gli accessi a grandi elevazioni, come sono quelle dei tracciati esaminati, non si perverrebbe mai ad evitare la necessità di un traforo, che in lunghezza riesca notevolmente minore di quello il quale avrebbesi ad eseguire perforandole alla loro base, ultimo caso che rimane a considerarsi.

Volendosi adottare il traforo nella significazione precedentemente definita, la situazione più conveniente trovasi tra Bardonecchia e Modane; perchè in essa la galleria riesce più breve che in qualunque altra situazione posta ad eguale altezza sul livello del mare, e perchè inoltre può arrivarsi a questa più breve galleria senza oltrepassare nella pendenza il 35 per mille, che è la massima la quale s'incontra nella Valle della Dora, e dell'Arc inferiormente a Bardonecchia ed a Modane, e che ammette gli ordinari mezzi di esercizio, circostanza che altrove non si verificherebbe, senza una galleria assai più lunga. La brevità di questo traforo venne primieramente indicata dal signor Medail al quale, essendo occorso sovente di portarsi da Bardonecchia a Modane e di perlustrare i circostanti passi delle Alpi, non isfuggì che, meglio di qualunque altra, l'indicata località prestavasi al traforo delle Alpi. Ad eguale conclusione venne indotto il signor cav. Maus mercè gli studi che per conto del Governo eseguì sulle Alpi. E gli ingegneri predetti, autori del progetto che sta ora attivandosi, vennero alla medesima conclusione, dopo aver esaminati i lavori prima di essi fatti su questo argomento, e dopo aver perlustrato la catena delle Alpi tra il monte Tabor ed il Rocciamelone.

Accennati i vari modi coi quali potrebbe tentarsi di stabilire attraverso alle Alpi una ferrovia, rimane a scegliere fra essi il migliore, e per far questa scelta, sono da considerarsi in ciascuno dei casi contemplati, la spesa, la durata della costruzione e le condizioni della strada supposta costrutta.

Nell'istituire questi confronti escludesi, *a priori*, il caso del valico con galleria nella parte superiore di cui il più conveniente sarebbe quello attraverso il Moncenisio. Questa recisa esclusione è appoggiata ai seguenti motivi. Fra le due varianti possibili in questo sistema, è preferibile il valico completo a quello in cui entrerebbesi in galleria all'altezza della pianura di S. Nicola, perchè in questa variante le principali difficoltà incontransi appunto per salire a quell'altezza, e perchè, pervenuti alla medesima, poche

ne rimangono ancora da superare, nè l'evitare questa piccola altezza porgerebbe un compenso proporzionato alla grandissima spesa che cagionerebbe ancora la galleria che vi si dovrebbe scavare sulla lunghezza di chilometri 9,5. Alla variante poi in cui la galleria fu indicata all'altezza di Ferrera, è evidentemente preferibile sotto ogni riguardo il traforo fatto alla base delle Alpi, poichè ben piccola sarebbe la diminuzione di lunghezza nella galleria, e gli accessi d'altronde non escluderebbero il limite di pendenza del 55 per mille sopra indicato. Il paragone sarà pertanto limitato ai casi del valico assoluto e del traforo alla base, ritenendo che i due punti estremi e comuni sono Susa e Modane.

(*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetto d'impianto del « block-system » e modificazioni nel segnalamento dei dischi nella stazione di Milano*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa due proposte, riflettenti: l'una, l'impianto del « block-system » fra Milano Centrale, Limito e Rogoredo, dell'importo di L. 75,700; l'altra, per modificazioni da apportarsi nell'attuale segnalamento con dischi fra Milano Centrale ed il bivio Acquabella, dell'importo presunto di L. 580,000. Alla esecuzione delle opere si dovrebbe provvedere in economia.

(*Aggiudicazione di gara*).

Il giorno 14 del corrente mese, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori di costruzione di un fabbricato ad uso rifornitore nella stazione di Bastia, dell'importo approssimativo di L. 8300.

Vennero invitate alla gara n. 41 Ditte e concorsero 24. Rimase aggiudicataria la Ditta Magnani Natale di Nuceto col ribasso del 21.78 0[0 sui prezzi di tariffa.

(*Servizio viaggiatori col treno merci 1217*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, allo scopo di soddisfare a vivissime richieste che le furono rivolte, ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici per accordare, in via di esperimento, a partire dal 1° agosto p. v., il servizio viaggiatori col treno merci n. 4217, il quale serve già a portare gli operai all'arsenale di Spezia.

(*Per la fermata a Noli del diretto n. 42*).

La predetta Direzione ha domandato di essere autorizzata ad accordare, a partire dall'agosto p. v., la fermata del diretto 42 a Noli, per servizio viaggiatori, escluso quello dei bagagli, durante la stagione estiva.

><

Linea Napoli-Eboli.

(*Progetto di costruzione di un piano caricatore a Nocera Inferiore*).

L'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto alla superiore approvazione il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di un piano caricatore e dei relativi binari presso il Campo di Marte, a Nocera Inferiore, lungo la ferrovia da Napoli ad Eboli. Si domanda che il progetto, per la cui esecuzione è preventivata la totale spesa di L. 87,600, venga approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

><

Linea Savona-Bra.

(*Progetto di rifacimento del binario principale*).

L'Amministrazione stessa ha anche presentato per approvazione al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di rifacimento di m. 558 del binario principale e delle parti in ferro di n. 8 deviatoi nelle stazioni di Carrù e di Monchiero, lungo la ferrovia da Savona a Bra. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 8650, oltre a L. 20,017.72 per materiale metallico di armamento. La Società propone di provvedere alla esecuzione delle opere in economia.

><

Linea Barletta-Spinazzola.

(*Progetto per l'impianto di una condotta d'acqua*).

La Direzione generale delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per l'impianto di una condotta d'acqua in servizio della linea Barletta-Spinazzola e della stazione di Barletta. La predetta Direzione domanda che l'approvazione del progetto possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori all'uopo occorrenti ammonta a L. 490,000. Per la condotta in parola si utilizzerebbero le sorgenti che sgorgano nella regione detta del Roviniero a sud-est di Spinazzola, alla distanza di 6 chilometri circa in linea retta da questo abitato, le quali verrebbero convogliate mediante condotta lungo la ferrovia fino a Barletta.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(*Stato dei lavori della galleria di Tenda*).

Diamo nel seguente prospetto la situazione, riferita al 1° luglio corrente, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda (della lunghezza di m. 8,100), in costruzione lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, in appalto alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° giugno al 30 stesso mese	Dal principio dei lavori al 30 giugno 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	144	3,613	4,487
» superiore	148	3,247	4,853
Calotta	97	2,634	5,466
Strozzo	108	2,538	5,562
Piedritti	94	2,224	5,876
Grande sez. compl.	96	2,222	5,878
Cunettone . . .	106	844	7,256
Murature:			
Calotta	95	2,607	5,493
Piedritti	94	2,212	5,888
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	180	728	7,372

Lato Nord. Gli scavi d'avanzata proseguirono nella solita roccia schistosa a stratterelli con moduli di arenaria micacea.

Lato Sud. Lo scavo d'avanzata proseguì nella solita roccia arenaria calcare senza acqua di filtrazione e con qualche venatura di argilla fino alla progressiva 1430; di poi si entrò in una roccia calcare, gialla come ocre, di facile escavazione, dapprima all'apparenza di tufo, di poi di sabbione e quindi ancora compatta e frammista ad argilla bianca-verdastra senza acqua di filtrazione. A m. 1441 si incontrarono, misti alla detta roccia strati rotti e sconvolti di arenaria calcare con poche filtrazioni di acqua. Fra m. 1464 e 1472 il materiale sconvolto, scoscendendo facilmente, si eseguì lo scavo con perforazione a mano;

quindi si riprese la perforazione meccanica essendo la roccia fatta compatta.

Durante il mese di giugno p. p. i lavori della galleria progredirono meno celeremente che nel mese di maggio, tanto dall'imbocco nord che da quello sud.

><

Linea Roma-Solmona.

(Aggiudicazione di gara per lavori relativi ad opere di difesa).

Il giorno 15 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori della Rete Adriatica ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'aggiudicazione dei lavori relativi ad opere di difesa fra i chilometri 115 e 125 della linea Roma-Solmona, dell'importo presunto di lire 20,000. Fra 6 Ditte invitate, n. 3 hanno presentato offerta di ribasso, ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Bonfanti Luigi, col ribasso del 14 0[0 sui prezzi di tariffa.

><

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

(Costituzione delle Sezioni).

Con R. Decreto 25 giugno u. s., le Sezioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici furono costituite come segue:

1ª Sezione. — *Membri:* Valsecchi comm. Pasquale, senatore del Regno, Poggi comm. Francesco, Comotto comm. Paolo, Suarez comm. Emanuele, Balladore comm. Luigi, Petrilli cav. Saverio, Toscano cav. Francesco.

Membri aggregati: Franco comm. Emanuele, Direttore generale di ponti e strade.

2ª Sezione. — *Membri:* Betocchi comm. Alessandro, Natalini comm. Pompeo, Milesi comm. Sereno, Manara comm. Enrico, Susinno comm. Gabriele, Lanciani comm. Filippo, Zainy comm. Domenico, Zucchelli comm. Giacomo, Cintio comm. Raffaele, Fornari comm. Giovanni Battista, Campanini comm. Virginio, Negri cav. Sebastiano

Membri aggregati: Beroaldi comm. Carlo, Direttore generale reggente delle opere idrauliche.

3ª Sezione. — *Membri:* Ferrucci comm. Antonio, Artom di Sant'Agnese comm. Emanuele, Passerini comm. Dionisio, Chiomenti comm. Giuseppe, Delfino comm. Giovanni, Fabris cav. Stanislao.

Membri aggregati: Ripa di Meana comm. Luigi, reggente Ispettore generale delle Strade Ferrate, Ottolenghi comm. Vittorio, Ingegnere Ispettore superiore delle Strade Ferrate, Bussi comm. Gabriele, id. id., Fossati comm. Felice, id. id., Muzy comm. Pasquale, id. id., Caroggio comm. Carlo, id. id.

><

Linea Palermo-Porto Empedocle.

(Progetto di lavori di consolidamento della galleria del Contrafforte).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per lavori di consolidamento della galleria del Contrafforte fra i chilometri 74.801 e 74.881 della linea da Palermo a Porto-Empedocle. La spesa all'uopo preventivata ammonta complessivamente a L. 24,100. I lavori consistono nella ricostruzione del rivestimento alla testa Girgenti e nel prolungamento della galleria artificiale relativa, nonchè nel ricarico alla testa Palermo.

><

Appalto ferri minuti d'armamento.

Alle ore 10 antimeridiane del dì 9 agosto p. v., in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti del primo tipo ferrovie complementari, occorrenti per l'armamento dei tronchi Castelbuono-Cefalù, Bellano-Colico, Settingiano-Marcellinara e stazione di Settingiano delle linee Messina-Patti-Cerda, Lecco-Colico e Marina di Catanzaro-Stretto Veraldi, in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima salvo il ribasso percent. che potrà essere offerto. - Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	790.00	76,991.50
	Piastre di ferro	1000.50	
2.	Chiavarde di ferro con rosetta	144.75	29,663.30
	Arpioni di ferro.	498.34	

Cauzione: 1° lotto: provv. L. 3,900; def. 7,700.
» 2° » » » 1,500; » 3,000.

Termine perentorio di consegna. — Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura risulta dal Capitolato speciale di appalto 23 aprile 1893.

Luogo di consegna. — Le consegne dei materiali dovranno essere effettuate nelle località indicate nel Capitolato speciale di appalto 23 aprile 1893.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L' Impresa resta vincolata all' osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 23 aprile 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª di questo R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Corrispondenze con biglietti d'andata e ritorno).

Durante i mesi di maggio e di giugno, sulla Rete Adriatica, sono state istituite, in via di esperimento, le seguenti nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno normali, motivate da rapporti commerciali:

Da Paderno d'Adda per Monza, da Solmona Introdacqua per Pettorano e per Cansano, da Pettorano-Cansano per Solmona Introdacqua e per Spinazzola, da Palazzo S. Gervasio per Spinazzola, per Venosa e per Melfi, da Marradi per Borgo San Lorenzo e per Firenze-Centrale, da Crevalcore per San Giovanni in Persiceto, da Grottamare per Ascoli Piceno, da S. Vito al Tagliamento per Spilimbergo, da S. Vito Luciano per Pescara, da Frassineto per Arezzo, da Borgotaro per Parma, da Borgotaro per Fornovo, da Fornovo per Borgotaro, da Altamura per Gravina, per Gioia del Colle e per Bari, da Spinazzola per Altamura, per Gravina, per Palazzo San Gervasio e per Bari, da Terni per Narni, da Ostia per Parma e per Borgotaro, da Feltre per Sedico Bribano, da Castiglion del Lago per Arezzo, da Arezzo, Figline, Montevarchi e San Giovanni per Saltino, Milano-Centrale per Ponte San Pietro, via Usmate.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Materiale rotabile in servizio ed in costruzione al 30 giugno 1893).

Diamo nel seguente prospetto la situazione del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 30 giugno 1893, sulle linee della rete Sicula.

Specificazione del materiale		In servizio	In costruz.	Totale
I. *Locomotive:*				
a quattro ruote accoppiate:				
con avantreno girevole	N.	7	—	7
con asse portante	»	28	—	28
a sei ruote accoppiate	»	73	—	73
a otto ruote accoppiate	»	1	7	8
locomotive-*tenders* per servizio dei treni:				
a sei ruote accoppiate	»	12	—	12
locomotive-*tenders* per manovre .	»	8	—	8
Totale	N.	129	7	136
II. *Carrozze:* (per servizio ordinario):				
di lusso, saloni e break	N.	8	—	8
di 1ª classe	»	24	—	24
di 2ª classe	»	58	—	58
miste di 1ª e 2ª classe	»	84	6	90
di 3ª classe	»	196	—	196
miste di 2ª e 3ª classe	»	10	—	10
(per servizi economici):				
miste di 1ª e 2ª classe	»	10	—	10
di 3ª classe	»	10	—	10
Totale	N.	400	6	406
III. *Bagagliai:*				
ordinari	N.	48	—	48
con compartimento per la posta .	»	12	—	12
con compartimento posta e ritirata	»	10	—	10
Totale bagagliai	N.	70	—	70
IV. *Carri:*				
a scuderia	N.	9	—	9
per merci e bestiame coperti . .	»	1,074	—	1,074
id. scoperti a sponde alte .	»	212	—	212
id. id. a sponde basse .	»	336	—	336
id. id. con bilico . .	»	29	—	29
per terra e ghiaia	»	6	—	6
a cisterna per trasporto acqua, vino, petrolio	»	9	6	15
gru per sollevamento	»	2	—	2
carri tubulari a sponde alte della portata di 30 tonnellate	»	10	—	10
carri tubulari a sponde basse della portata di 30 tonnellate	»	10	—	10
Totale	N.	1,697	6	1,703

><

Sentenza nella causa intentata dalle Ferrovie Sarde al Ministero dei Lavori Pubblici.

Siamo informati che il Tribunale civile e penale di Roma ha emesso sentenza nella causa intentata dalla Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde al Ministero dei Lavori Pubblici, circa il compenso reclamato per uso fatto dal Ministero dei lavori, studi e progetti riguardanti le ferrovie secondarie della Sardegna (eseguiti dalla Compagnia predetta) per la concessione delle ferrovie secondarie medesime.

Ci consta che il Tribunale ha ordinata una perizia allo scopo di stabilire il compenso che sarebbe dovuto alla predetta Compagnia in relazione al profitto che dai lavori e studi suindicati può aver ricavato il Ministero dei Lavori Pubblici, nella compilazione del progetto di legge 22 marzo 1885, relativo alla concessione delle ferrovie secondarie della Sardegna. Il Tribunale medesimo avrebbe poi anche chiesto che i periti stabiliscano quale somma avrebbe spesa il Governo qualora per gli studi e lavori predetti si fosse dovuto valere dell'opera del Genio civile od in altro modo.

><

Ferrovia Alessandria-Novi-Piacenza.
(Convocazione dell'assemblea generale degli azionisti).

Il Consiglio di Amministrazione della Società anonima concessionaria della ferrovia da Alessandria e Novi a Piacenza, con deliberazione del 7 corrente mese, ha convocato l'assemblea generale ordinaria degli azionisti pel giorno 10 del prossimo agosto, alle ore 2 pom., nella sede della Società in Torino, via Santa Teresa, n. 18, col seguente ordine del giorno:

1. Relazione del Consiglio di Amministrazione e dei Sindaci;
2. Discussione e approvazione del bilancio; fissazione del dividendo;
3. Nomina di tre Sindaci effettivi o di tre supplenti, con fissazione della loro retribuzione.

><

Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo.
(Prodotti dell'esercizio 1892-93).

Durante il predetto esercizio finanziario 1892-93 i prodotti della ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo ammontarono complessivamente a L. 532,639.47; e siccome nell'esercizio precedente si ebbe un prodotto di L. 522,701.74 in totale, così ne risulta per il 1892-93 un aumento sull'esercizio 1891-92 di L. 9937.73.

><

Ferrovia economica Torino-Rivoli.
(Prodotti dell'esercizio 1892-93).

Durante lo scorso esercizio finanziario 1° luglio 1892-30 giugno 1893 la ferrovia Torino-Rivoli ha dato un prodotto complessivo di L. 145,543.86, che è minore di L. 632.80 del prodotto ottenuto nell'esercizio precedente e che fu di L. 146,176.66.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che si possa approvare il progetto compilato dall'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali, riguardante i lavori di sistemazione e di completamento dei rilevati lungo il tronco da Roma a Montecelio, nella ferrovia Roma-Solmona per i quali è preventivata la spesa totale di L. 10,740.

><

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere:

a) Su di un atto di transazione concordato coll'avvocato signor Ricciardi e relativo alla liquidazione di spese di lite nella causa colla Impresa Medici in dipendenza alla costruzione del tronco ferroviario Rutino-Vallo, della linea Battipaglia-Castrocucco;

b) Sugli atti di collaudo, di liquidazione finale dei lavori e sulla domanda di maggiori compensi della Società Nazionale delle Officine di Savigliano, per la strada di accesso al viadotto sull'Adda presso Paderno, nella linea da Ponte S. Pietro a Seregno.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Domanda di proroga).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo, anche a nome e per conto di quella delle ferrovie Meridionali, ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici che la tariffa locale n. 502 (piccola velocità accelerata) che

scade il 21 settembre p. v. e che riguarda i trasporti di agrumi, venga prorogata di altri due anni in via di esperimento.

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Perizia suppletiva di lavori di compimento del tronco Crespino-Fosso Canecchi della linea Faenza-Firenze;
2. Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Calderai per l'impianto del binario indipendente Lucca-Cerasomma, della linea Lucca-Viareggio;
3. Progetto di variante fra i km. 86.160 e 91.053 lungo il tronco Carzano-Isernia, della linea Sulmona-Isernia;
4. Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Gentili per l'ampliamento del servizio merci nella stazione di Avezzano;
5. Domande della signora marchesa Viola Gropallo vedova Gavotti, e del sig. Veppo Sebastiano per concessione di costruire a distanza ridotta dalla ferrovia Ventimiglia-Genova-Spezia;
6. Progetto esecutivo per la costruzione della nuova stazione di Faenza;
7. Progetto di lavori di completamento della stazione Marradi sulla ferrovia Faenza-Firenze;
8. Progetto per l'impianto della stazione di Bosco-Redole, all'innesto della ferrovia Isernia-Campobasso colla ferrovia Benevento Campobasso;
9. Progetto di opere di consolidamento e garanzia nella trincea Solice lungo la linea Faenza-Firenze.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Genova-Alessandria. — Il Consiglio dei Lavori Pubblici ha emesso il suo parere favorevole, circa il progetto di un binario d'allacciamento sulla ferrovia Genova-Alessandria e sulla tramvia Alessandria-Casale.

Ferrovia Adriatico-Fermo-Amandola. — Gli studi per il progetto della ferrovia Adriatico-Fermo-Amandola sono quasi ultimati.

Questa nuova linea ha principio nella stazione di Porto San Giorgio, dove si congiunge alla Ancona-Foggia, e finisce in Amandola, dove si collegherà colla subappennina, i cui studi sono pure completi.

L'Adriatico-Fermo-Amandola va dalla stazione di Porto-San-Giorgio parallela alla ferrovia ora esistente lungo il mare sino al piccolo torrente Bocche di Rio; qui lasciando il piano verso l'Adriatico, corre alla sinistra del suddetto torrente e arriva a questa città presso la fonte Fallero, dove entra in una galleria lunga 1800 metri, e ne esce presso il fosso San Giuliano, alla distanza di circa mezzo chilometro da qui.

Dal detto fosso, facendo una grande curva, la ferrovia va nei pressi della Cartiera, quindi per i piani del Tenna insino all'Appennino.

Correndo sempre alla destra del Tenna giunge al Molino di Magliano, poco lungi da Grottazzolina. Qui passa a sinistra del Tenna e tocca i territori di Monte Giorgio, Falerone e Servigliano ed arriva al confine col territorio della provincia di Macerata.

Riprende la destra del fiume Tenna e lungo il confine suddetto tocca i territori di M. S. Martino e di S. Vittoria in Matenano: quindi costeggiando la provinciale di Amandola, arriva a questa città.

Il punto preciso dove sorgerà la stazione di Fermo non è ancora bene determinato; ma sembra che sarà vicinissima alla città.

Si spera che il progetto si attui presto.

Ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi. — *Lavori lungo la tratta Montemarano-Conza.* — I quindici progetti di esecuzione delle opere d'arte maggiori da costruirsi nella tratta Montemarano-Conza che, come annunciammo nelle nostre *Informazioni particolari* del n° 25, pag. 390, furono sottoposti dalla Direzione del servizio delle costruzioni della Mediterranea all'approvazione governativa, sono stati approvati.

Detti progetti consistono:

1. Ponte a travate metalliche di metri 20 sul torrente Gargone;
2. Ponte in muratura della luce di metri 20 sul fiume Calore;
3. Ponte in muratura a tre archi di m. 12 cadauno sul fiume Calore;
4. Cavalcavia in muratura di m. 3.80 di lunghezza per la strada di San Lorenzo;
5. Ponte in muratura a tre archi di m. 12 cadauno sul vallone Oscuro;
6. Ponte a travate metalliche di m. 15 sul fiume Ofanto;
7. Ponte obbligatorio a travate metalliche di m. 30 sul fiume Ofanto;
8. Ponte obbligatorio in muratura a tre archi di luce retta di m. 10 cadauno sul fiume Ofanto;
9. Ponte obbligatorio in muratura a tre archi di luce retta di m. 10 cadauno sul fiume Ofanto;
10. Ponte in muratura a tre archi di m. 10 sul fiume Ofanto;
11. Ponte a travate metalliche di metri 30 sui torrenti Sant'Angelo e Boccanova;
12. Ponte a travate metalliche a 2 luci di m. 20 cadauna sul fiume Ofanto;
13. Ponte obbligatorio a travate metalliche a 2 luci di m. 20 cadauna sul fiume Ofanto;
14. Ponte obbligatorio a travate metalliche di metri 30 sul torrente Isco;
15. Ponte a travate metalliche di metri 30 sul torrente Sarda.

Ferrovia Cancello-Montesarchio. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha opinato che per la nuova ferrovia a scartamento ridotto da costruirsi da Cancello a Montesarchio, del quale già approvò il progetto di massima ed ammise la utilità pubblica, possa acco darsi il sussidio annuo chilometrico di L. 2500 per la durata di anni 35 (1).

Tramvia elettrica Milano-Monza. — Il giorno 20 corr., alle ore 10 antimeridiane, venne fatto un primo esperimento della tramvia elettrica Milano-Monza, colla partecipazione del prefetto barone Winspeare e del sindaco ingegnere Vigoni.

Un secondo esperimento venne fatto nella sera alle 8, e il carrozzone elettrico fu occupato da una trentina di giornalisti che poterono constatare il perfetto funzionamento del sistema prescelto per la linea Milano Monza.

Il sistema di trazione di questa tramvia differisce da quello in uso per le tramvie elettriche di Firenze, Roma, Genova, in questo principalmente: che qui l'energia elettrica non viene comunicata mediante fili metallici aerei o sotterranei come si adotterà pella costruenda tramvia da Piazza del Duomo ai nuovi quartieri — ma si contiene tutta nella vettura, mediante le batterie d'accumulatori Gandini, a diaframma poroso, accoppiati quattro a quattro.

Questi accumulatori dell'elettricista ing. Gandini di Lodi, situati sopra il carro della vettura e precisamente nel vuoto dei sedili longitudinali, differenziano da quelli Tudor o Jullien; giacchè invece di lastre di piombo contengono trucioli di piombo e riescono perciò più efficaci.

L'accumulatore si carica dell'energia elettrica generata da una dinamo che è nello Stabilimento dell'Anonima in via Sirtori, e in 4 ore riceve tanta energia da permettere alla vettura un percorso d'oltre 60 Km., vale a dire quattro e persino cinque volte la tratta da Milano a Monza o viceversa.

(1) Vedi n° 25 *Monitore*, « Informazioni particolari » pag. 390.

Il carrozzone può contenere 34 persone, di cui 18 nell'interno e 8 su ciascuno dei terrazzini. La vettura da sola pesa quasi 85 quintali, di cui 40 per gli accumulatori, ed è questo peso enorme che costituisce una delle difficoltà maggiori e più costose, sebbene già in parte vinte, del sistema di trazione elettrica adottato per iniziativa dell'ing. Margutti e grazie al consiglio e all'opera dei valenti elettricisti ingegneri Vittadini e Merzagora, allievi del nostro Politecnico.

Per opera loro la trazione mediante accumulatore ch'essi han reso fisso sulla vettura, si addimostra, sulla tramvia Milano-Monza, che non ha pendenze nè curve disagevoli — assai più adatta che non a Bruxelles e altrove ove venne adottata.

Infatti, nonostante la pesantezza del carrozzone, questo può procedere con velocità che potrebbe essere di 50 km. all'ora su ferrovia, ma è limitata dalle prescrizioni prefettizie a 18 km. sullo stradale di Monza; sicchè pel tragitto Milano-Monza (km. 14), percorso dal tram elettrico in 35 minuti di notte, ordinariamente si impiegano 55 minuti.

La vettura è bene illuminata da 2 lampade elettriche a incandescenza, di 16 candele ognuna, che attingono non già dall'accumulatore di trazione, ma da speciale batteria.

Il funzionamento della nuova tramvia elettrica è risultato quella sera perfetto. Il conduttore — che potrà avere a portata di mano una campana elettrica per avvisatore — regola la velocità del treno, e quando per ottenere un arresto pronto su men di un metro di percorso non volesse valersi del freno, potrebbe dare la controcorrente.

Alle undici gli invitati erano già di ritorno a Milano.

La tramvia elettrica fu messa in uso del pubblico sempre in via d'esperimento e per alcune ore interpolatamente, dal giorno 21 e per la tratta Milano-Sesto onde con frequenti corse poter soddisfare la curiosità del pubblico pel nuovissimo sistema di trazione che desta invero la generale stupefazione.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di giugno 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di giugno 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 giugno	1892
Passeggieri trasportati	Num.	113,700	121,229
» introito	L.	310,800	339,524.76
Bagagli e cadaveri	Tonn.	445	453
» introito	L.	36,000	40,854.32
Bestiame trasportato	Capi	2,710	4,484
» introito	L.	5,200	10,410.55
Merce trasportata	Tonn.	69,600	63,389
» introito	L.	748,000	684,485.99
Introito complessivo	»	1,100,000	1,075,275.62
» chilometrico	»	4,135.34	4,042.39
Proventi diversi	»	50,000	49,183.53
Introito generale	»	1,150,000	1,124,459.15
Spesa complessiva	»	680,000	563,012.78
» chilometrica	»	2,556.39	2,116.59
Introito netto	»	470,000	561,446.37

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

— *Direttissimo Berlino-Gottardo-Roma.* — La Direzione della ferrovia del Gottardo in unione colla ferrovia Centrale e la ferrovia di Stato badese si occupa attivamente del progetto di stabilire un treno direttissimo Berlino-Gottardo-Roma, il quale percorra questa linea in circa 40 ore, cioè nel medesimo periodo di tempo che impiega il treno diretto per il Brennero, quantunque la linea del Gottardo sia più lunga di 200 chilometri di quella del Brennero. La Direzione del Gottardo spera di poter attuare il suo progetto.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia elettrica Lanterbrunnen Murren.* — Questa ferrovia elettrica e funicolare corre diritta da Lanterbrunnen a Grutsch, che è sul pendio a 1490 metri; si eleva così di 675 metri con rampe ardite del 40, del 50, del 60 0|0. Dopo Grutsch la linea si stacca perpendicolarmente e la funicolare diventa una ferrovia elettrica. La funicolare non ha nulla di eccezionale; vi è un doppio binario e il movimento del veicolo ascendente è, come di consueto, determinato dal movimento di discesa d'un altro veicolo che riceve un sopraccarico d'acqua. C'è una *cremaillère*, ma essa non agisce, in fatto, che come freno e organo di sicurezza.

La seconda parte della linea è una vera ferrovia elettrica e, sotto tale aspetto, merita l'attenzione. Si è usufruita la forza motrice idraulica del torrente dello Staubbach. La linea non si eleva che di 151 metri tra Grutsch, donde essa parte e Murren, ove essa fa capo; ma le difficoltà di costruzioni sono state considerevoli, in causa della natura dei terreni e dell'altezza elevata in cui si trova; la lunghezza totale della linea è di quattro chilometri. È col sussidio della funicolare, costruita per la prima, che si sono portati su la maggior parte dei materiali, le rotaie, le traversine.

La locomotiva — ce ne sono tre dello stesso tipo — ha 4 metri di lunghezza e 2 di larghezza, è a quattro ruote ed ogni asse è collegato ad un motore; questi motori riposano su molle fissate al centro dell'intelaiatura della locomotiva; il movimento è trasmesso agli assi da ingranaggi.

Le dinamo hanno quattro poli; la corrente è loro trasmessa da un contatto, del quale la ruota è tenuta in comunicazione col filo da una molla. I motori fanno da 450 a 500 giri al minuto, ciò che permette di ottenere una velocità di 11 chilometri all'ora.

L'officina ove si produce l'energia elettrica è a 1600 m. da Grutsch; l'acqua dello Staubbach mette in movimento una turbina d'Escher-Wyss di m. 0.80 di diametro e questa mette in azione direttamente una dinamo Brown a corrente continua a quattro poli; uscendo dalla turbina l'acqua è ricondotta al letto del torrente, perchè non si è voluto nuocere alla famosa cascata dello Staubbach, visitata da tutti i *touristes*.

Ferrovie Francesi. — *Linea da Monéteau a Saint-Florentin.* — La Camera francese sarà chiamata a votare, nel bilancio dei crediti supplementari, la somma di un milione per la costruzione della linea da Monéteau a Saint Florentin.

Questa linea non ha altro interesse che quello strategico, poichè la Compagnia Parigi-Lione Mediterraneo e la Compagnia dell'Est sollecitate di chiedere la concessione, declinarono nettamente l'offerta che loro facevasi riputandola onerosa.

Del resto anche l'interesse strategico non è di tanto rilievo poichè il Ministero della Guerra ha dichiarato che il quadruplamento dei binari tra Laroche e Saint-Florentin risponde a tutti i bisogni, risparmiando 4 milioni ai contribuenti.

Ferrovie Russe. — *Prolungamento della ferrovia transcaspiana.* — Il mondo commerciale dell'Asia centrale, attende con viva impazienza la soluzione definitiva della questione del prolungamento della ferrovia transcaspiana, da Samarcanda fino a Taschend, con una diramazione diretta verso Corando e Andijime. I principali negozianti della regione firmano una petizione che vogliono presentare all'Imperatore, onde sollecitare la costruzione. Questo nuovo tronco di ferrovia avrà per risultato di accelerare notevolmente il trasporto delle balle di cotone e d'altre merci, e di contribuire allo sviluppo del movimento commerciale ed industriale dell'Asia centrale.

— *La costruzione della « transiberiana ».* — La *Gazzetta di Pietroburgo* constata che la costruzione della ferrovia transiberiana avanza rapidamente alle due estremità. I lavori della sezione dell'Ossouri sono stati ripresi nella

primavera del 1892, malgrado la profonda congelazione del suolo. Gli operai sono dei forzati e dei soldati delle guarnigioni locali; i chinesi che affluiscono in massa non possono essere impiegati che in lavori meno penosi di quelli della infrastruttura del corpo stradale. In quest'anno non vi furono epidemie fra gli operai.

Alla fine d'aprile 1892, la costruzione della sezione occidentale della ferrovia Transiberiana venne approvata. Alla fine d'ottobre si inaugurò la sezione di Tchéliabinsk ove si sta costruendo la stazione siberiana che sorgerà in prossimità dell'europea.

Il 22 giugno cominciarono i lavori presso Kourgane, ed ora questo tronco è pressochè terminato, come terminati sono i lavori del tronco Kourgane a Petropavlosk. Quantunque cominciati soltanto il 4 agosto 1892, i lavori tra Petropavlosk e Omsk sono compiuti per un tratto di 10 verste circa.

Insomma, la costruzione della ferrovia transiberiana procede rapidamente, ciò che si spiega per l'assenza di difficoltà tecniche su tutto il percorso della grande sezione da Tchéliabinsk a Omsk. Questa linea intiera potrà essere inaugurata nell'autunno del 1894.

Nella primavera dell'anno venturo comincierà la costruzione della diramazione da Omsk a Tomsk.

Pare che la grande linea da Tchéliabinsk a Irkoust sarà aperta all'esercizio nell'anno 1900, e così le regioni più remote dell'impero saranno riunite alla rete delle ferrovie della Russia Europea.

Ferrovie Cinesi. — *La linea per la Manciuria.* — La costruzione della ferrovia per la Manciuria, procede nel suo corso assai lento ma abbastanza regolare. Essa ha ora raggiunto un punto intermedio fra Lan-ciao e Shanhai-kuan, la quale ultima stazione sarà entro l'estate collegata a Tientsin, rimanendo così compiuta la prima parte del progetto. Da Shan-hai-kuan, la linea continuerà poi verso il nord, in direzione di Kiriu, passando per Mukden, donde un altro tronco dovrà discendere verso il mare, fino al porto aperto di Niu-ciuang.

Fu annunciato ultimamente che l'intera linea per Kiriu sarà terminata entro un quinquennio. Da informazioni più attendibili risulta essere questo un errore. Col personale tecnico e coi mezzi di cui fin qui dispone l'Amministrazione costruttrice, è impossibile progredire in ragione superiore a una cinquantina di chilometri per ogni anno; ora la distanza Shan-hai-kuan e Kiriu essendo di quasi un migliaio di chilometri, ne segue che il lavoro, se continuato nelle condizioni attuali, dovrebbe durare una ventina d'anni. Non è escluso che, a un dato momento, il Governo cinese si possa risolvere ad affrettarne il compimento col ricorrere a qualche operazione finanziaria.

Notizie Diverse

Disastro ferroviario in Spagna. — I giornali di Madrid danno conto di un'orribile catastrofe avvenuta sulla strada ferrata fra Zuniarraga e Durango.

Il treno n. 30 uscito dalla prima di dette stazioni diretto a Durango e Bilbao il dì 14 corr. alle 5 e 10 pom., aveva passato appena il posto di Anzuola quando uscì dai binari in conseguenza della rottura del *tender* di uno dei vagoni. Il treno percorse a precipizio una quarantina di metri e sei carrozzoni pieni di viaggiatori caddero rotolando per un terrapieno di 10 metri, terrapieno dei più piccoli di quel tragitto.

Si hanno a deplorare sette morti fra i quali il Sindaco di Deusto in Biscaglia e circa 30 feriti.

Questa linea è sempre stata considerata come la più pericolosa della Spagna. Il passare sopra creste di colli ripidissimi tra le erme valli del rio Deva e dell'Urola destava vivissima inquietudine alla maggior parte dei viaggiatori che dovevano transitare di là.

L'anno scorso di questi giorni il ministro Romero Robledo passando di là in treno poco mancò che questo rimanesse schiacciato da un masso precipitato dalla cima del monte quasi sulla linea.

Si invocano provvedimenti per impedire nuove disgrazie.

Relazione statistica sui servizi postali e telegrafici. — Dalla relazione statistica intorno ai servizi postali e telegrafici per l'esercizio 1891-92 risulta che i proventi delle poste sono in aumento progressivo; e nell'annata 1891-92 sono giunti alla rilevante somma di lire 47,708,696.35, con un aumento sull'esercizio precedente di lire 1,089,863.99. Quasi tutte le provincie del Regno hanno contribuito a questo aumento, eccettuate quelle di Livorno, di Macerata, di Perugia, di Potenza, di Reggio Emilia, di Siena, di Siracusa e di Sondrio, che in complesso hanno dato una diminuzione di lire 82,948,30. È singolare quella riscontrata nella Provincia di Siracusa, mentre tutte le altre provincie della Sicilia hanno presentato un sensibile aumento.

Le spese inerenti al servizio postale, non considerate quelle generali, hanno offerto una diminuzione di lire 1,184,899.03 che, unite alle lire 1,089,863.99, rappresentano, in confronto dell'annata amministrativa, un utile a favore del pubblico erario di lire 2,274,753.02, alle quali devesi aggiungere un rimborso delle spese per le Casse di risparmio nella somma di L. 1,194.180.

Gettando uno sguardo sui proventi delle diverse provincie troviamo, come già rilevammo, quella di Milano superiore alle altre; la seguono quelle di Roma, di Torino, di Genova, di Napoli, di Firenze, di Palermo, di Venezia. Ciò è comprovato dal numero delle corrispondenze e delle stampe in partenza, che sono state in Milano di 69 milioni, di 57 in Roma, di 33 in Torino, ecc.

Lo stesso succede nell'invio dei pacchi.

La relazione parla con una certa ampiezza di quanto si riferisce ai trasporti sulle vie ordinarie, comprese le guidovie; agli uffizi di seconda classe, alle collettorie, al servizio rurale, al servizio internazionale, al servizio marittimo, ai vaglia, ai risparmi.

Servizio di vigilanza sui laghi. — È stato pubblicato il regolamento pel servizio di vigilanza finanziaria di confine sui laghi Maggiore e di Garda.

Tale servizo è fatto con barche torpediniere della R. Marina specialmente allestite a tale scopo e munite di proiettori fotoelettrici.

Esse devono durante la notte incrociare sulla linea di confine facendo uso del proiettore elettrico per illuminare il lago e poter scoprire le barche che attraversano il confine, inseguirle e fermarle per verificare se trasportano merci di contrabbando.

In tale servizio le torpediniere sono coadiuvate da barche a remi, dalle quali con opportuni mezzi viene segnalata la presenza ed indicato il cammino delle barche sospette.

Sul lago di Garda, in massima dal 1° ottobre al 31 marzo il servizio di vigilanza è fatto con due barche torpediniere e dal 1° aprile al 30 settembre con una.

Sul lago Maggiore, di massima, il servizio è fatto alternativamente con due barche torpediniere in qualunque tempo.

La direzione tecnica del servizio è affidata all'ingegnere Capo dell'ufficio tecnico di Finanza di Milano, coadiuvato, per la particolarità dei servizi stessi da un ingegnere dipendente.

Canale di Corinto. — L'apertura del Canale di Corinto, già fissata al 20 del mese, è stata rinviata di 8 giorni per causa di certe difficoltà tecniche.

Macchina elettrica per forgiare. — Questa macchina è stata costruita dalla Compagnia per la forgiatura elettrica di Boston, e serve per la fabbricazione in grandi quantità. Essa è a ruote e funziona in modo che le perdite di tempo sono ridotte al minimo fra due periodi di lavoro effettivo. Tuttavia, la velocità può essere modificata secondo l'andamento che esige la natura del lavoro da eseguirsi. La sua montatura è facile e rapida. La si costruisce in dieci dimensioni differenti.

Con questa nuova macchina, gli acciai più carburati possono essere lavorati facilmente come il ferro, o gli acciai dolci. Una particolarità consiste nel lavorare con eguale successo gli acciai più fragili e i bessemer completamente decarburati. Il rame e il bronzo sono egualmente lavorati in buone condizioni. Si sono fatte esperienze che hanno dimostrato che cento pezzi perfettamente finiti possono essere eseguiti con la macchina elettrica da forgiare nel tempo che abbisognerebbe per farne uno a mano. Specialmente i rulletti antifrizionati in acciaio da 3 millimetri a 5 centimetri di diametro vengono fabbricati con grande rapidità e con grandissima perfezione.

Una sbarra in acciaio rosso è introdotta fra i dischi giranti, e ad ogni giro del disco si forgia un rulletto od un pezzo avente forma conica, un passo di vite doppia, un bullone completo con passo di vite in testa o chiodo da caldaia.

Il Commercio della Gran Brettagna. — I risultati parziali dell'ora scorso mese di giugno segnano pel movimento commerciale della Gran Brettagna un lieve miglioramento, tenuto conto della persistente depressione segnalata nei precedenti mesi del 1893. Infatti, se le importazioni avvenute nel giugno sono ancora inferiori di lire sterline 980,000 a quelle del giugno 1892, invece le esportazioni offrono un aumento di 715,000 lire sterline.

Nel complesso il movimento commerciale dell'intero primo semestre del 1893 resta sempre e sensibilmente inferiore a quello del primo semestre 1892, come risulta dalle cifre seguenti:

		1 semestre 1893	diff. sul 1882.
Importazioni	Ls.	197,676,219	— 15,039,504
Esportazioni	»	107,777,940	— 4,083,062
	Ls.	305,454,159	— 19,122,566

NECROLOGIO.

Ci perviene soltanto oggi la dolorosa notizia della morte dell' **Ing. NAPOLEONE STEFANINI**
Ingegnere Capo Riparto di Trazione della Rete Mediterranea, avvenuta il 13 corrente a Premeno (Lago Maggiore) dopo lunga malattia.

La salma fu trasportata a Milano.

Alla moglie ed ai congiunti inviamo le nostre vive condoglianze.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 490,000 * progetto per l'impianto di una condotta d'acqua sulla linea Barletta-Spinazzola;

L. 112,500, comprese il valore del materiale metallico d'armamento in L. 8526.47 per l'allargamento sopracorrente per un tratto di m. 8 dal ponte sul canale Naviglio, in stazione Bologna, per collocarvi i due binari attualmente esistenti sul ponte in legno da demolirsi; da darsi in appalto a licitazione privata, salvo che per l'armamento, che verrà eseguito in economia;

L. 17.000 per la sistemazione servizio d'acqua stazione Pontassieve, linea Orte-Chiusi-Terontola; lavori parte in economia e parte mediante appalto a licitaz. privata;

L. 17,000 per lo sbancamento masso sovrastante alla ferrovia al k. 92.820 della linea Orte Foglino-Falconara. L'autorizzazione del progetto dovrebbe valere anche come dichiarazione di pubblica utilità;

L. 9500 per costruzione muro parasassi all'imbocco verso Bologna della galleria Pisanecco, al km. 72.901.78 della linea Bologna-Pistoia;

L. 8000 per il consolidamento trincea fra i km. 46.226 e 46.375 della linea Udine-Pontebba.

Rete Mediterranea. — L. 580,000 * progetto di modificazioni all'attuale segnalamento con dischi fra Milano Centrale ed il bivio di Acquabella;

L. 87,600 * progetto per costruzione di un piano caricatore a Nocera Inferiore;

L. 75,700 * progetto per l'impianto del *Block-System*, ecc., nella Stazione di Milano;

L. 20,017.72 * progetto rifacimento binario lungo la ferrovia Savona-Bra;

L. 6000 per provvedere al consolidamento di un tratto dell'argine contenitore destro a monte del ponte sul fiume Siunneri, al km. 284.840 della linea Taranto-Reggio e per la ricostruzione del rivestimento in muratura di un tratto dell'argine predetto;

L. 4899.72, di cui L. 3639.72 per materiale metallico di armamento, per provvedere all'impianto di una nuova comunicazione fra i binari di corsa nella Stazione di Santa Giulietta, della linea Alessandria-Piacenza;

L. 3000 per lavori di sgombro di massi e sassi che presentano il pericolo di cadere sul tratto di ferrovia tra le gallerie Lardea e Madonnetta poste fra le stazioni di Riva Trigoso e Moneglia, nella linea Genova-Spezia;

L. 2700 per la ricostruzione dei muri di accompagnamento e di due tratti di piedritti agli imbocchi della galleria di Pianfino, lungo la ferrovia Savona-Bra;

L. 2025 per provvedere al collocamento di una nuova armatura in galleria di Teroy fra Chambave e Nus, della linea Ivrea-Aosta.

Rete Sicula. — L. 24,100 * progetto di lavori di consolidamento della galleria del Contrafforte, linea Palermo-Porto Empedocle.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (9 agosto). — Appalto * delle provviste dei ferri muniti del 1° tipo ferrovie complementari per l'armamento dei tronchi Castelbuono-Cefalù; Belluno-Colico; Settingiano-Marcellinara e Stazione di Settingiano.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Genio militare di Fontana-Liri (31 luglio, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto per la costruzione del fabbricato per alloggio del Direttore d'artiglieria del nuovo Polverificio di Fontana-Liri. Importo L. 51,000. Cauz. L. 5100.

Municipio di Cremona (2 agosto, ore 2 pom., definitivo). — Appalto delle opere e forniture occorrenti per la costruzione di un fabbricato scolastico in via Pealdo Colombo, costituente il primo lotto. Importo ridotto L. 87,847.93 (v. n. 23-26).

Prefettura di Napoli (3 agosto, ore 12 meridiane, fatali). — Appalto d'una parte dei lavori di ampliamento e sistemazione idraulica della pianura di Quarto. Importo ridotto a L. 32,741.75 (V. n. 22).

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione costruzioni navali — Napoli — (3 agosto, ore 10 ant., unico definitivo). — Fornitura di **rame ottone** in chiodi, chiodetti, fogli, filo e verghe. Importo L. 64,500. Cauzione L. 6450.

Ufficio tecnico dei telegrafi — Firenze — (5 agosto, ore 12 meridiane, unico definitivo). — Fornitura di **filo di ferro zincato,** tonnellate 20, diametro mm. 5.08, importo L. 8000; tonnellate 30, mm. 4.31, L. 13,350; tonnellate 175, mm. 3.17, L. 78,400; tonnellate 3, mm. 1.92, L. 1611. Cauzione il decimo.

Direzione costruzioni navali — Napoli — (5 agosto, ore 10 ant. unico definitivo). — Fornitura di ghiere in buttiformi di ghisa malleabile per tubi riscaldatori di caldaie a vapore. Importo L. 100,000. Cauzione L. 10,000.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — John Marshall, tubi di ferro, L. 4500;
Prezioso Luigi, cucine portatili, L. 20,264.75;
Ing. Züst, Intra, macchina, L. 8000;
Adolfo Bert, vendita caldaie vecchie, L. 6342.57;
Gio. Fossati, grue, L. 3850;
Fratelli Pastori, acciaio fuso, L. 4898.20;
Michele Ansaldi, maglio a vapore, L. 4980;
Russo Sereno, oggetti rame battuto, L. 26,177.20;
G. B. Faggioni, mobili di legno, L. 4128.
Galliani Cesare, grate di ottone, L. 2000;
Marcel Foureau, trapani, L. 6366.85;
Barbieri Gaetano, torni paralleli, L. 6660;
Manetti Alberto, legno pino, L 71,016.27;
Vanzetti e Sagramoso, ghiere d'acciaio, L. 1500;
Antonio Masera, piallatrice, L. 6750.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Banca Nazionale nel Regno d'Italia. — Il Consiglio Superiore fissò il dividendo sulle azioni pel 1° semestre 1893 in L. 20, pagabile dal 3 agosto prossimo.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Luglio 15	Luglio 22
Azioni Ferrovie Meridionali	L.	660	659
» » Mediterrance	»	530	529
» » Sicule	»	632	632
» » Sarde (preferenza)	»	308	308
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	325	315
Buoni Ferrovie Meridionali	»	546	558
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	»	282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	322.50	322.50
» » » 2ª emiss.	»	—	309
» » Centrale Toscana	»	520	520
» » Mediterranee 4 0/0	»	461	461.50
» » Sicule 4 0/0 oro	»	441	441.50
» » Meridionali	»	317	317
» » Sarde, serie *A.*	»	314	314
» » » serie *B.*	»	311	311
» » » 1879	»	313	314
» » Pontebba	»	464	464
» » Nord-Milano	»	255	255
» » Meridionali Austriache	»	344	344
» » Gottardo 4 %.	»	102.30	102.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 1° al 10 Luglio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,248,511 79	1,247,024 24	+ 1,487 55	43,724 24	62,325 03	— 18,600 79
Bagagli e cani	58,869 10	58,506 07	+ 363 03	841 92	1,896 65	— 1,054 73
Merci a G.V. e P.V. acc.	299,249 19	312,141 54	— 12,892 35	8,588 67	10,085 71	— 1,497 04
Merci a P. V.	1,459,186 28	1,506,486 52	— 47,300 24	52,125 45	54,963 02	— 2,837 57
TOTALE	3,065,816 36	3,124,158 37	— 58,342 01	105,280 28	129,270 41	— 23,990 13
Prodotto per chilom.	731 70	745 44	— 13 74	107 65	142 53	— 34 88

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 19ª Decade — dal 1° al 10 Luglio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1,055.338 49	45.712 58	334.587 20	1 044.766 37	13.800 20	2.494.204 84	4.261 00
1892	1,069.950 03	49.982 65	296.726 38	1.186.072 46	13.506 20	2.616.237 72	4.226 00
Differenze nel 1893	— 14.611 54	— 4.270 07	+ 37.860 82	— 141.306 09	+ 294 00	— 122.032 88	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	18.161.756 11	879.970 02	5.738.561 84	23.221.014 90	209.687 12	48.210.989 99	4.261 00
1892	17.160.750 04	836.510 34	5.470.461 81	23.109.112 69	231.188 05	46.808.022 93	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1.001.006 07	+ 43.459 68	+ 268.100 03	+ 111 902 21	— 21.500 93	+ 1.402.967 06	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	69.259 87	1.918 42	16.992 81	85.782 46	1.401 10	175.354 66	1.210 93
1892	68.302 10	2 084 43	15.968 65	83.660 30	1.379 30	171.394 78	996 00
Differenze nel 1893	+ 957 77	— 166 01	+ 1.024 16	+ 2.122 16	+ 21 80	+ 3.959 88	+ 214 93
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.011 757 25	23.317 98	335.754 76	1.741.793 53	22.008 13	3.134.631 65	1.169 65
1892	976,230 12	22.634 02	324.789 70	1.679.497 61	75 974 57	3.079.126 02	996 00
Differenze nel 1893	+ 35 527 13	+ 683 96	+ 10.965 06	+ 62.295 92	— 53.966 44	+ 55.505 63	+ 173 65

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
487 86	533 82	— 45 96	9.454 78	9.553 26	— 98 48

FERROVIE.

Linea di congiunzione Salonicco-Costantinopoli

AVVISO.

La Régie Générale pour la construction et l'exploitation de Chemins de Fer, 66, Rue Basse du Rempart à Paris metterà in appalto alle date qui appresso, i lavori di infrastruttura (movimenti di terra, muratura, calcestruzzo, ecc.) alcuni nuovi tronchi della linea di congiunzione *Salonicco-Costantinopoli* di cui ha assunto la costruzione:

1. Il 15 agosto, 180 chilometri comprendenti i tronchi di linea fra **Seres** e **Drama** da una parte, e fra **Xanthi** e **Gumuldjina**. I lotti in numero di 12 avranno la lunghezza di chilometri 15 circa ognuno; però più tronchi potranno esser raggruppati in uno e dati ad un solo impresario.

2. Il 1° ottobre, 90 chilometri comprendenti i tronchi di linea fra **Drama** e **Xanthi** da una parte, e fra **Gumuldjina** e **Dedeagatch**. I lotti saranno in numero di 9, avranno una lunghezza di circa 10 chilometri ciascuno; vari tronchi potranno essere riuniti ed assunti da un solo appaltatore. I lavori corrispondenti a questo appalto sono i più importanti della linea, comprendendo numerosi lavori d'arginatura, tunnels, ponti, ecc.

A datare dal 1° agosto per la prima aggiudicazione, e dal 15 settembre per la seconda, coloro che fossero disposti a concorrere, potranno consultare il ***dossier*** dei documenti relativi all'esecuzione dei lavori, in Costantinopoli:

Alla Direzione dei Lavori, 417, Grande Rue de Pera.

Sin d'ora gl'imprenditori che desiderano informarsi delle condizioni generali di queste imprese, capitolato d'appalto e contratto potranno dirigersi inoltre alla Sede Sociale della Régie Générale, 66, rue Basse du Rempart à Paris.

Negli uffici del sig. Th. Finet, 2, rue du Luxembourg à Bruxelles.

Parigi, li 6 luglio 1893.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina — Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.					
(ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	∽					
Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (Buffet) Arr	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo					
Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI	1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	↓
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Par	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (Buffet) Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO

DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI

DI MACCHINE A VAPORE

pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi

VERSIONE ITALIANA

coll'aggiunta di alcune nozioni sulla

CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE

a cura dell'Ing. Cav.

CARLO THONET

Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino

Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 29 Luglio 1893. NUM. 30.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Continuazione — Vedi numero 28 e 29*).

Durante il tempo stipulato per il deposito dei piani (dal 19 gennaio al 18 febbraio) vennero formulate delle opposizioni e delle pretese così numerose e complicate, che la loro verifica non potè terminarsi finora, come pure l'esame delle petizioni dei Governi d'Uri e di Schwyz e di quella di un certo numero di proprietari di Lucerna, che reclamano una fermata alla « Halde ». Per ciò che concerne il Comune di Meggen, il progetto è definitivamente fissato ed accettato, ma su questo tronco i lavori non esigeranno tanto lavoro che sia necessario di terminarli prima degli altri.

Parecchi scandagli praticati al Schwarzernbach al di qua d'Immensee, ove il progetto approvato prevede una lunga e profonda escavazione, hanno dato dei risultati così favorevoli quanto alla natura del terreno, che parve prudente di riportare il tracciato più al nord.

L'11 novembre abbiamo trasmesso al Dipartimento federale delle ferrovie, come pure al Consiglio municipale di Kussnacht, il nuovo piano contenente la modificazione su accennata e degli altri cambiamenti provocati dal decreto d'approvazione del Consiglio federale. Dopo aver verificato le opposizioni formulate durante il lasso di tempo del deposito del piano e preso conoscenza del nostro rapporto sopra queste opposizioni, il Consiglio federale approvò il nuovo progetto con Decreto 27 marzo 1893; in conseguenza di ciò i negoziati all'amichevole per l'acquisto dei terreni nel Comune di Kussnacht sono già cominciati, dimodochè i lavori di questo tronco potranno cominciare quest'autunno, a meno che il Tribunale federale non debba essere interpellato in queste espropriazioni, ciò che naturalmente cagionerebbe un nuovo ritardo.

Con lettera del 29 marzo 1892 abbiamo fatto conoscere al Dipartimento delle ferrovie che ci premeva di sottometlergli un progetto definitivo per il tronco Zoug-Lothenbach, per cui non possiamo accettare le proposte del Nord-Est Suisse relativamente alla trasformazione della stazione di Zoug.

Malgrado ciò, la Direzione del Nord-Est ha creduto, in data del 9 aprile, di sottoporre all'approvazione del Dipartimento delle ferrovie il suo progetto che, come si sa, non comporta che un ingrandimento della stazione attuale, e prevede in conseguenza per il servizio Zurigo-Gottardo una stazione di smistamento. Con lettera del 23 aprile noi abbiamo trasmesso al Dipartimento una protesta motivata, annunciandogli il prossimo invio di un contro-progetto, che infatti fu spedito a Berna il 21 maggio, accompagnato da una Memoria esplicativa. Il Nord-Est, avendo dal canto suo precisato il suo punto di vista in una nuova Memoria, e le Autorità del Cantone come della città di Zoug essendosi pronunciate per la conservazione della stazione attuale, il Dipartimento delle ferrovie convocò il 6 luglio una conferenza, nella quale tutti gli interessati mantennero le loro opinioni rispettive, lungamente sviluppate già per scritto, in modo che fu impossibile di giungere ad un riavvicinamento delle divergenze.

In vista di meglio adattare i nostri progetti agli interessi della città di Zoug, facemmo elaborare una variante che conservava la situazione generale della stazione sul versante est e parallela alla strada di Baar, ma intercalava il fabbricato dei viaggiatori tra le due linee verso Zoug e verso Lucerna, e lo situava ad una distanza dalla città quasi uguale a quella che la separa dal fabbricato attuale. Comunicammo questa variante al Dipartimento delle ferrovie ed agli interessati con un preavviso fornito dietro nostra richiesta dal sig. Thommen, consigliere superiore e il professore Gerlich, sulle condizioni di raccordamento delle reti del sud dell'Argovia e del Nord-Est a quello del Gottardo dopo il compimento delle linee d'accesso del nord, preavviso che confermava in ogni punto la giustezza delle nostre intenzioni.

Il 12 novembre 1892 la Direzione del Nord-Est, per invito del Dipartimento delle ferrovie, nel quale il progetto del Nord-Est, nella forma d'allora, era qualificato inaccettabile, presentò un piano comportante due nuove disposi-

zioni di stazioni, una ad ovest, l'altra ad est della strada di Baar, tutte due quasi perpendicolari alla stazione attuale, ad un livello tale che la strada potrebbe essere guadagnata col mezzo di un ponte. Nella lettera accompagnante questo piano, la Direzione del Nord-Est insisteva tuttavia per l'adozione del primo progetto: ingrandimento della stazione attuale.

Il 19 dicembre 1892 comunicammo alle Autorità federali la nostra opinione sopra questo nuovo progetto. Abbiamo nuovamente apposto alla domanda della Nord-Est le ragioni le più perentorie e sviluppato i motivi per cui i nostri progetti erano preferibili, quantunque una combinazione che ponesse la stazione all'ovest della strada di Baar e parallelamente a questa rispondesse alle esigenze del traffico internazionale nel punto più importante (stazione di passaggio diretto per la direzione Zurigo-Gottardo).

Il seguito di quest'affare non entra nel quadro dell'esercizio 1892.

Risulta, da quanto precede, che il progetto generale della linea Zoug-Goldau non potè ancora stabilirsi per il tronco situato sul territorio del Comune di Zoug. In quanto concerne quello di Walchwyl, dei nuovi piani sono stati presentati in principio d'anno. In quanto alla trasformazione della stazione di Arth-Goldau in una grande stazione di biforcazione, si sono elaborate numerose varianti, ma i negoziati che dovevano aver luogo sotto la direzione del Dipartimento delle ferrovie sulle condizioni di raccordamento non poterono essere proseguite, per conseguenza non fu possibile determinare le proporzioni dell'ingrandimento della stazione di Immensee in correlazione colle condizioni di raccordamento. Come si sa, l'affare è pendente sin dal 30 ottobre 1891 davanti il Dipartimento delle ferrovie, poichè le trattative intavolate direttamente col Central Suisse e il Nord-Est non diedero risultati.

Riesce evidente che in queste congetture non era più questione di osservare il tempo stabilito primitivamente per le costruzioni, e non siamo neppure in caso di prevedere quando sarà possibile intraprendere i lavori e proseguirli senza interruzioni, finchè durerà questo stato di cose non possiamo fissare la data del compimento e formulare in base a questa una domanda di proroga.

Da quanto si è detto prima è chiaro che il personale delle nostre sezioni di costruzioni Lucerna e Zoug è stato completamente occupato nello studio e nell'elaborazione delle varianti dei progetti.

Ci rimane ancora a dire qualche parola della *trasformazione della stazione di Lucerna*, che a dire il vero non è in relazione immediata colla costruzione delle nostre linee d'accesso; ma ciò non di meno esso interessa moltissimo la nostra Compagnia nella sua qualità di locataria della detta stazione.

Nel 1890 il Central Suisse aveva proceduto a degli studi sopra questa trasformazione qualificata a più riprese come urgente dal Dipartimento delle ferrovie e ne aveva comunicato i risultati alle Amministrazioni interessate.

In data 3 febbraio 1891 la proprietaria della stazione presentò alle Autorità federali competenti un progetto d'ingrandimento che prevedeva la soppressione di diversi passaggi a livello e la costruzione di una stazione di smistamento, progetto che ammontava fr. 74,875,000.

A questo progetto si opposero il Governo e il Consiglio amministrativo di Lucerna.

Nella sua Memoria del 28 marzo 1891 al Dipartimento delle ferrovie, il Consiglio amministrativo espose gli inconvenienti del progetto e propose di risolvere la questione sulla base di un programma che fu elaborato dal professore Gerlich e Stirnimann, direttore dei lavori, quale programma comportava tra altro l'impianto della stazione viaggiatori parallelamente alla linea dei *quais*.

Secondo il loro calcolo, il costo dell'esecuzione di questo progetto doveva essere di molto inferiore alla spesa prevista per il progetto del Central Suisse.

Un dibattimento in contradditorio (12 novembre 1891), sotto la presidenza del Dipartimento delle ferrovie, non diede alcun risultato.

Un Decreto federale in data 23 gennaio 1892 invitò il Central Suisse a sostituire ai suoi progetti anteriori d'ingrandimento della stazione di Lucerna, un nuovo programma che, ispirandosi alla variante proposta dal Consiglio amministrativo, tenesse conto di certe condizioni essenziali definite ed enumerate nel decreto. Dopo numerosi negoziati colle Amministrazioni interessate, il Central Suisse ottemperò a quest'invito nel senso che in data 2 agosto inviò uno studio rispondente intieramente a tutte le esigenze e secondo il quale il costo dei lavori ammontava a fr. 6,700,000.

Considerando questo notevole aumento di spesa, la detta Compagnia domandava nel medesimo tempo che il Consiglio federale, ritornando sul suo Decreto del 23 gennaio, approvasse l'esecuzione delle trasformazioni della stazione di Lucerna in base al progetto del 3 febbraio 1891.

Il 29 agosto si riunì al Dipartimento delle ferrovie una nuova conferenza, nella quale il Central Suisse dichiarò che se si voleva eseguire il progetto del 2 agosto, bisognava reclamare dalla città una sovvenzione di almeno fr. 1,000,000; l'esito della conferenza fu che il Central Suisse venne incaricato di studiare un progetto di conciliazione e d'altra parte le Autorità municipali di Lucerna furono invitate a fornire la prova da esse offerta che la differenza (due milioni) del costo di costruzione risultante tra i due progetti del Central Suisse non aveva alcun fondamento.

Lo studio del progetto misto portò a questa conclusione: che la sua esecuzione non permetterebbe di realizzare alcuna economia, e che dal punto di vista tecnico o dell'esercizio presentava una soluzione ancora meno accettabile; questi risultati furono portati a conoscenza del Dipartimento delle ferrovie con lettera 8 ottobre 1892.

Il Consiglio amministrativo confidò l'esecuzione del mandato che aveva ricevuto ai signori Thommen, consigliere superiore dei lavori, Gerlich professore e Locher ingegnere; la relazione di questi periti, in data 4 ottobre, conclude che se i due progetti sono considerati come eguali in valore dal punto di vista tecnico, la differenza di costo in favore del primo, del 3 febbraio 1891, non supera fr. 214,300 e che questa differenza non deve punto essere attribuita a che il progetto del 2 agosto 1892 tenga meno conto degl'interessi della città; che quest'ultimo progetto sotto tutti i rapporti merita la preferenza e risponde sufficientemente a tutte le condizioni richieste.

In data 15 ottobre 1892 il Central Suisse, riferendosi alla Memoria del Consiglio amministrativo, colla quale questo sottoponeva al Dipartimento delle ferrovie la conclusione dei periti, rispose relativamente alla contestazione delle cifre dei suoi preventivi, e il 18 ottobre 1892, con lettera, manteneva la domanda di una forte sovvenzione.

Il 18 novembre 1892 il Consiglio federale decretò che la trasformazione della stazione di Lucerna sarà eseguita in base al progetto del Central Suisse in data 2 agosto 1892.

Questa questione è dunque abbastanza avanzata, perchè sia stato possibile di presentare i piani, di cominciare l'elaborazione dei piani di dettaglio e di intavolare dei negoziati tanto per la sovvenzione del Municipio quanto sulla partecipazione delle Amministrazioni che devono partecipare alla formazione del capitale di costruzione.

(*Continua*).

FERROVIE DELLA COLOMBIA

Da un rapporto ufficiale del console generale del Belgio in Colombia, ricaviamo alcune notizie sulle ferrovie di quello Stato, il quale, in questi ultimi anni, ha dato un notevole impulso alle costruzioni ferroviarie ed è destinato, fra non molto, ad avere una rete importante fra quelle degli Stati americani.

La rete delle ferrovie colombiane si compone attualmente come segue:

1. Ferrovia di Panama, cominciata nel 1850 e compiuta nel 1855; essa va da Colon a Panama ed ha una

lunghezza di 78 Km. Questa ferrovia, costrutta da una società americana è stata riscattata dalla Compagnia del canale di Panama;

2. Linea da Medelling a Puerto-Berrio, 200 Km., di cui 50 sono già costrutti ed esercitati da Puerto-Berrio a Paras. Il dipartimento d'Antioquia è in trattative cogli impresari londinesi per il compimento della linea il miglioramento della parte già costrutta;

3. Linea del Cauca, da Buenaventura a Cali. Il primo concessionario di questa linea abbandonò i lavori dopo aver costrutto circa 30 Km. da Buenaventura a S. Cipriano. Un sindacato Anglo-tedesco-americano ha ripreso la concessione mediante un contratto stipulato dal Governo. La prima sezione da Buenaventura a Cali, 100 miglia circa, dev'essere costrutta entro 4 anni. Della seconda sezione da Cali a Manizales, 250 miglia, non si incomincierà la costruzione che dopo un nuovo accordo col Governo; ma una volta i lavori incominciati dovranno essere terminati entro 6 anni;

4. Linea di Bolivar, da Baranquilla a Puerto-Colombia, 47 1|2 Km., intieramente esercitata dalla Baranquilla Railway And Pier e Comp.

Questa linea è la principale arteria del commercio generale del paese; durante il primo semestre del 1892 ha trasportato 18,699 viaggiatori, 13,032 tonn. di merci per l'esportazione e 11,144 all'importazione;

5. Linea di S. Marta, della S. Marta Railway Comp., che deve andare da S. Marta al rio Magdalena. Sono già costrutti 61 Km. e il resto, 140 Km. fino a Heredia, sul Magdalena, non tarderà ad essere compiuto;

6. Linea di Cucuta, da San Josè di Cucuta a Puerto-Villamizar, di 55 Km. Questa linea che è stata costrutta per il commercio di Cucuta ha trasportato durante il primo semestre del 1892 tonn. 14,125 di merci e 42,240 viaggiatori. Si sono già fatti degli studi per prolungare la linea fino alla frontiera del Tachira.

Una nuova concessione da Cucuta al Magdalena è stata accordata nell'ultimo dicembre;

7. Linea di Sabana, da Bogota a Los Manganos, 44 chilometri. Tutti i materiali di questa ferrovia sono stati trasportati a dorso di mulo sopra un piano a 2,246 metri al disopra del livello del Magdalena. Il traffico della linea è stato nel 1891 di 20,699 tonnellate per le merci e di n. 298,227 viaggiatori;

8. Linea della Dorada Railway Comp., di cui sono attualmente in esercizio 26 chilometri;

9. Linea di Girardot che riunisce il Magdalena a Bogota. Di questa linea sono in esercizio attualmente 39 Km., da Girardot a Juntas di Apulo, e 5 nuovi Km. sono stati costrutti ultimamente.

Come per la linea del Cauca, il concessionario primitivo non ha ottemperato ai suoi impegni. Il signor Pennington ha stipulato un contratto col Governo per il compimento di questa linea ai termini del quale cede la parte della linea già costrutta e gli accorda per i 75 Km. che gli rimangono una sovvenzione di 20,000 piastre in carta per Km. La linea dovrà essere terminata il 1° febbraio 1897 e la concessione è accordata per 40 anni.

Oltre a queste linee già costrutte completamente od in parte, vi sono molte nuove concessioni di cui ecco le principali:

Ferrovia del Nord, da Bogota a Zipaquira, 70 Km., che potrà essere prolungata nel dipartimento di Boyaca; questa linea dovrà essere terminata il 20 luglio 1894 e gode una sovvenzione di 15,000 piastre per Km.

La linea da Bucaramanga a Puerto-Wilches, che una società inglese si è impegnata di costruire mediante una garanzia d'interesse. Le linee da Cucuta a Tamalameque, da Ibagué e Neiva al ponte di Girardot, la linea di raccordo delle ferrovie della Dorada e della Sabana, quella da Ocana al Magdalena, e finalmente l'importante linea da Cartagena al Magdalena i di cui lavori sono già incominciati. Questa linea avrà una lunghezza di 96 chilometri.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(Elaborati per le provviste di materiale metallico d'armamento per l'esercizio 1893-94).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici gli elaborati relativi alle provviste di materiale metallico di armamento occorrente durante l'esercizio finanziario 1893-94 da farsi a carico del secondo fondo di riserva. Gli elaborati medesimi comprendono: 1° il preventivo per la fornitura dei materiali di armamento di tipo normale occorrenti per gli ordinari ricambi e parte per la sostituzione delle rotaie d'acciaio da 6 m. e da 9 m. con altre di acciaio 1° tipo da m. 12 e di modello *E* da m. 9; 2° il preventivo per le provviste di materiale di tipo speciale occorrente in sostituzione di altro normale non adatto per linee di traffico eccezionale. Il primo dei suindicati preventivi considera una spesa complessiva di L. 458,000; e l'importo del secondo rileva in totale a L. 149,000.

(Contratti).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione definitiva del Ministero dei Lavori Pubblici i seguenti contratti: 1. colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per la provvista di 90,000 arpioni ordinari per armamento Vignole, primo tipo ferrovie complementari, del peso approssimativo di chilogr. 36,000; 2. colla Società di Costruzioni meccaniche di Saronno per la fornitura di due carri trasbordatori a fossa, uno della portata di 20 tonn. e l'altro della portata di 50 tonnellate destinato al riparto calderai e tenders delle Officine di Pietrarsa; 3. colla Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per la fornitura di tubi di ghisa per condotta d'acqua per un peso approssimativo di 112,000 chilogrammi.

><

Linea Eboli-Metaponto.

(Progetto di lavori lungo la linea).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per provvedere alla costruzione di una galleria artificiale in muratura all'imbocco della galleria Cella (lato Metaponto) al chilometro 195.010 della linea Eboli-Metaponto, e di una casa cantoniera doppia al chilom. 195.117 della linea medesima, fra le stazioni di Albano e di Campomaggiore. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 46.000. Alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata; e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità.

><

Il disastro ferroviario di Tombolo.

Nel n. 28 abbiamo riferito che era stata aperta un'inchiesta per accertare le cause e stabilire le responsabilità del disastro avvenuto il 9 corrente presso Tombolo.

Ora sappiamo che la Commissione d'inchiesta, nominata a tale effetto, ha concluso che l'unica causa che possa considerarsi come determinante del disastro si ritiene sia la rottura dell'asse posteriore del tender, rottura favorita dalla preesistente lesione che non si poteva rilevare dall'esame esterno perchè era dentro al mozzo.

In conseguenza, il disastro devesi attribuire alla suaccennata causa accidentale, e perciò nessuno del personale di servizio può essere chiamato a risponderne.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Contratti, progetti e preventivi di spesa presentati al Ministero dei Lavori Pubblici).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) il contratto colla Ditta Cirri Giorgio per la fornitura di ghiaia per il completamento della massicciata del tronco Loreo-Cavanella d'Adige, fra i chilom. 11.072 e 13.624 della linea *Adria-Chioggia;*

b) il contratto colla Ditta Lami Vittorio per l'esecuzione dei lavori necessari alla fermata di S. Zeno Folzano in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova ferrovia *Parma-Brescia;*

c) il progetto per la costruzione di una strada sottopassante le ferrovie per Brescia e per Cremona e da servire di succursale a quella da Treviglio a Calvenzano che attraversa a raso le dette ferrovie all'estremità della stazione di Treviglio, nella ferrovia da *Milano a Venezia.* La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori all'uopo occorrenti ammonta a L. 38,200;

d) i seguenti preventivi di spesa: 1. di L. 6400 per l'impianto di una stadera a ponte, sistema Opessi, della portata di 30 tonn. per la pesatura di carri in stazione di Morbegno, della linea *Colico-Sondrio;* 2. di L. 1200 per i lavori di prosciugamento delle cantine nel fabbricato viaggiatori della stazione di Maggianico nella linea da *Bergamo a Lecco;* 3. di L. 5700 per provvedere alla sistemazione degli scoli d'acqua attraverso alla ferrovia fra i chilom. 657.033 e 659.755 della linea *Bologna-Otranto:* 4. di L. 1000 per la costruzione di un casotto di guardia al chilom. 293 della linea *Orte-Chiusi-Firenze;* 5. di L. 5380 per i lavori occorrenti all'impianto di una tettoia ad uso rialzo veicoli della Rete Adriatica nella stazione di Roma-Termini.

><

Sentenza del Collegio degli Arbitri in una causa promossa dal Ministero dei L. P. contro la Mediterranea.

Il giorno 12 del corrente mese, il Collegio degli Arbitri, istituito colla legge 27 aprile 1885, n. 3048 (serie 3ª), ha emesso sentenza nella causa promossa dal Ministero dei Lavori Pubblici del regno d'Italia contro la Società italiana per le Strade ferrate del Mediterraneo in punto alla interpretazione dell'articolo 82 del capitolato d'esercizio annesso alla convenzione approvata colla legge surricordata. La sentenza arbitrale è, nella sua parte dispositiva del seguente tenore:

« Il Collegio arbitrale definitivamente giudicando: Reietta ogni contraria istanza ed eccezione,

« Dichiara la sua competenza a giudicare dell'applicabilità dell'articolo 82 del capitolato approvato colla legge del 1885, anche in relazione alle costruzioni concesse alla Società col contratto del 1888;

« Dichiara che al personale straordinario governativo ceduto regolarmente alla Società prima della convenzione del 1888 è in tutto e per tutto applicabile il precitato articolo 82 del capitolato approvato con la legge del 1885;

« Dichiara tenuta, per conseguenza, la Società a preferire il detto personale straordinario secondo i casi, dentro i limiti ed alle condizioni in detto articolo segnati;

« Dichiara però lecito alla Società, in seguito alla riconsegna al Governo della linea Parma-Spezia di riconsegnare al Governo stesso il personale straordinario che ancora le rimanga di quello dal Governo cedutole assieme con la direzione tecnica ed amministrativa di detta linea, e che non abbia ancora ottenuta altra collocazione;

« Dichiara infine, quanto al rimanente personale straordinario governativo, che il Governo non ha il diritto di consegnarlo e la Società non ha obbligo di accettarlo, se non quando dal Governo le sia affidata qualche nuova costruzione, ed in proporzione dei bisogni e della estensione della linea concessa, o quando altrimenti sulle linee già concesse sorga e sia riconosciuto il bisogno di un proporzionato aumento di personale;

« Dichiara compensate fra le parti le spese del giudizio e quelle dei rispettivi difensori, e pone a carico, a perfetta metà, fra le parti stesse l'onorario dovuto agli arbitri che tassa e liquida in L. 5000;

« Così deliberato, previa conferenza personale degli arbitri, *ed alla unanimità dei voti,* nella sede dei Collegi arbitrali, il 6 luglio 1893, e dai medesimi sottoscritto nel giorno 12 di detto mese ed anno la presente sentenza.

« Francesco Ghiglieri, *presidente;* Giuseppe Saracco, Pasquale Valsecchi, Gerolamo Boccardo, *estensore,* Giacinto Berruti; Antonio Castellani, *cancelliere del Collegio arbitrale* ».

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Materiale rotabile in servizio ed in costruzione al 30 giugno 1893).

Diamo nel seguente prospetto la situazione del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 30 giugno 1893, sulle linee della Rete Mediterranea.

Specificazione del materiale		In servizio	In costruz.	Totale
I. *Locomotive:*				
a ruote libere	N.	52	—	52
a quattro ruote accoppiate:				
con avantreno girevole	»	148	—	148
con asse portante	»	356	—	356
a sei ruote accoppiate	»	472	11	483
a otto ruote accoppiate	»	178	—	178
locomotive-*tenders* per servizio dei treni:				
a quattro ruote accoppiate . . .	»	62	—	62
a sei ruote accoppiate	»	16	—	16
locomotive *tenders* per manovre .	»	13	—	13
Totale	N.	1297	11	1308
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.2509	0.0021	0.2530
II. *Carrozze:* (per servizio ordinario):				
di lusso, saloni e break	N.	56	—	56
di 1ª classe	»	488	5	493
di 2ª classe	»	727	12	739
miste di 1ª e 2ª classe	»	450	—	450
miste di 2ª classe con compartimento per la posta	»	50	—	50
di 3ª classe	»	1632	5	1637
miste di 2ª e 3ª classe	»	—	—	—
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe . . .	»	11	—	11
di 4ª classe	»	12	—	12
ridotte per pacchi postali . . .	»	48	—	48
(per servizi economici):				
di 1ª classe	»	29	—	29
di 2ª classe	»	49	—	49
miste di 1ª e 2ª classe	»	49	—	49
di 3ª classe	»	130	—	130
di 3ª cl. con comp. bagaglio . .	»	23	—	23
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe . . .	»	1	—	1
Totale	N.	3755	22	3777
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.7266	0.0042	0.7308

III. *Bagagliai:*

ordinari	N.	937	—	937
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.1813	—	0.1813

IV. *Carri:*

a scuderia	N.	85	—	85
per piccolo bestiame	»	60	—	60
per merci coperti	»	3100	—	3100
per merci e bestiame coperti	»	9335	—	9335
id. scoperti a sponde alte	»	5668	—	5668
id. id. a sponde basse	»	2558	—	2558
id. id. con bilico	»	694	—	694
id. senza sponde	»	27	—	27
a cisterna per trasporto acqua, vino, petrolio	»	181	—	181
per acidi	»	10	—	10
per terra e ghiaia	»	401	—	401
per gas	»	12	—	12
per spazza-neve	»	54	—	54
con sagoma per visita gallerie	»	2	—	2
con attrezzi di soccorso	»	44	—	44
diversi	»	53	—	53
Totale	N.	22,284	—	22,284
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.4312	—	0.4312

><

Ferrovia Fano-Santa Barbara.

Siamo informati che la Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Ravenna ha completato e presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo per la ferrovia da Fano a Santa Barbara.

><

Ampliamento e sistemazione delle officine nella stazione di Palermo.

La Direzione generale delle Strade ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per provvedere all'ampliamento ed alla sistemazione della officina locomotive, ed aree inerenti nella stazione di Palermo. La proposta in questione importerebbe la spesa di L. 84,804.93 ed alla esecuzione dei relativi lavori si dovrebbe provvedere con appalto mediante cottimo a trattativa privata, fatta eccezione di quelli relativi all'impianto della trasmissione e delle macchine ed ai lavori di armamento cui converrebbe provvedere in economia.

><

Ferrovia Lecce-Francavilla.

(*Presentazione del progetto*).

Il R. Ispettore tecnico incaricato della sorveglianza alle costruzioni di ferrovie concesse alla Società per le Strade ferrate Meridionali, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo della nuova linea ferroviaria da Lecce a Francavilla.

><

Ferrovie di Reggio Emilia.

(*Prodotti durante l'esercizio 1892-93*).

Le ferrovie di Reggio Emilia, durante l'esercizio finanziario 1892-93 hanno reso un prodotto totale di lire 200,686.85 con un aumento di L. 14,385.59 sul prodotto complessivo dell' esercizio precedente, che fu di L. 186,301.26.

><

Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola.

(*Prodotti durante l'esercizio 1892-93*).

I prodotti dell'esercizio per la ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola Finale che durante l'esercizio finanziario 1891-92 salirono a L. 296,394.39, nell'anno finanziario 1892-93 ammontarono a L. 290,849.77. Si ebbe pertanto nell'esercizio 1892-93 una diminuzione di prodotto di L. 5,544.62 in confronto di quello precedente.

><

Ferrovie secondarie della Sardegna.

Prodotto dell'esercizio finanziario 1892-93	L. 616,820.87
Esercizio finanziario 1891-92	» 549,294.99
Aumento nell'esercizio 1892-93	L. 67,525.88

><

Servizio dei pacchi postali.

Sappiamo che il Ministero delle Poste e dei Telegrafi ha sottoposto alla firma sovrana il decreto relativo all'attuazione del nuovo servizio pel trasporto dei pacchi postali da tre a cinque chilogrammi.

Ci consta essere intendimento del prefato signor Ministro di iniziare il servizio medesimo a partire dal 1° settembre p. v.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato un parere sui seguenti affari relativi al servizio delle Strade ferrate:

1. su di un ricorso del Comune di Santi Cosma e Damiano contro l'attuale denominazione della stazione ferroviaria in servizio di esso Comune ricorrente e del Comune di Castelforte lungo la linea da Sparanise a Gaeta;

2. su di uno schema di transazione concordato dall'Amministrazione governativa coll'impresa Antonio Colacicchi in merito a vertenze insorte in dipendenza della esecuzione dei lavori del tronco Fantino Crespino, della ferrovia Faenza Firenze;

3. sugli atti di liquidazione finale e collaudo dei lavori di costruzione del tronco da Lascari a Cefalù, nella ferrovia Messina-Patti-Cerda eseguiti dall'impresa Marceca Ignazio;

4. su di una proposta di transazione coll'impresa Albanese accollataria dei lavori di completamento del tronco Lascari-Fiume Torto nella ferrovia Messina-Patti-Cerda;

5. sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori di sistemazione di una trincea lungo il tronco Caianello-Roccaravindola eseguiti dall'impresa Sica.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Domanda di proroga*).

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, di comune accordo, hanno proposto al Ministero dei Lavori Pubblici che la tariffa locale n. 204 P.V., relativa ai trasporti di vini comuni in vagoni serbatoi e vini comuni e mosti in botti, barili, od in recipienti di tela impermeabile, e che scade col giorno 20 del prossimo settembre, venga prorogata di due anni in via di esperimento, e cioè fino al 10 settembre 1895.

(*Riattivazione di tariffa speciale*).

Le preindicate due Amministrazioni ferroviarie, ritenuta la necessità di riattivare per la prossima vendemmia la tariffa speciale comune temporanea a piccola velocità accelerata per i trasporti di uva fresca a vagone completo

da 10, 12, 14 e 15 tonnellate, alle stesse condizioni e per l'eguale periodo di tempo che fu in vigore nell'anno decorso, hanno presentata all'approvazione governativa la regolare proposta per l'attuazione della tariffa medesima, la quale dovrebbe valere in via di esperimento dal 15 luglio al 15 dicembre 1893.

(*Concessioni di proroghe*).

È stata prorogata per un biennio, a principiare dall'11 settembre p. v. la tariffa locale n. 204 p. v. per il trasporto dei vini e dei mosti, la quale ha per iscopo di promuovere i trasporti dei prodotti enologici meridionali.

È stata prorogata per altri due anni a principiare dal 22 settembre p. v. la tariffa locale n. 502 a piccola velocità accelerata relativa al trasporto degli agrumi.

(*Rinnovazione di concessione*).

È stata rinnovata per un altro anno, e cioè dal 1° luglio corrente al 30 giugno 1894 la concessione accordata negli scorsi esercizi alla Ditta Bortolo Lazzaris pel trasporto di legname semplicemente segato e squadrato da Belluno e da Sedico-Bribano, ammettendo anche le spedizioni da Feltre a Spresiano ed a Venezia e quelle da Feltre a tutte le altre destinazioni della concessione originaria.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari:

Progetto di un binario di allacciamento con la ferrovia Genova-Alessandria e con la tramvia Alessandria-Casale, presentato dalla Società Italo-Germanica:

Progetto di un binario di servizio presso la stazione di Rionero, lungo la ferrovia Rocchetta-Potenza;

Domanda della Società Romana per esercitare la trazione a vapore da Sant'Agnese a Roma;

Progetto di un ponte sul nuovo alveo del torrente Candelaro al km. 23.381 della ferrovia Foggia-Manfredonia;

Passaggio a livello al km. 42.005.54 della ferrovia Caianello-Isernia;

Riparazioni danni causati alla ferrovia Cuneo-Ventimiglia ed alla strada nazionale n. 30 dalle piene dei torrenti Gesso e Vermena (Cuneo);

Costruzione del 4° tronco Vernante-Limone della ferrovia Cuneo-Ventimiglia,

Piano caricatore dei pietrami nella stazione di Monselice.

Notizie Ferroviarie Italiane

La nuova stazione di Firenze al Campo di Marte. — Il Consiglio Comunale di Firenze dovrà deliberare in merito alla convenzione stipulata fra il Ministero dei Lavori Pubblici ed i rappresentanti del Comune di Firenze circa la nuova stazione al Campo di Marte, resa necessaria anche per l'innesto della nuova ferrovia Faenza-Firenze.

Con questa convenzione, la stazione di Porta al Prato viene liberata dal servizio merci, e tutte le tettoie e gli ampi locali vengono adibiti all'ingrandimento delle officine ferroviarie. La centralità di Firenze, l'esservi la sede della rete Adriatica, sono sicura garanzia dello sviluppo di tali officine. Il Comune verrà altresì sgravato dalla spesa annua di una barriera di sdaziamento a Porta al Prato. E per quest'opera che, sebbene di una qualche importanza pel Comune, giova più allo Stato ed alle ferrovie, non vi ha concorso diretto per parte del Comune.

Questo concorre invece ad offrire la possibilità di concentrare tutto il servizio merci a piccola velocità al Campo di Marte mediante la cessione delle aree di sua spettanza e l'espropriazione delle altre aree, necessarie alla nuova stazione, con un corrispettivo fisso per parte dello Stato di sole L. 250,000.

Lo Stato a sua volta si obbliga, nel più breve periodo di tempo consentito dai suoi bilanci, a costruire una stazione di smistamento rispondente alle esigenze del servizio ferroviario ed a completamento della linea faentina.

Colla nuova convenzione stipulata fra Governo e Comune, si riordina alquanto il servizio della stazione centrale di S. Maria Novella, sbarazzandola del servizio merci a P. V., prolungandone le tettoie con tende metalliche, ecc.

Il concorso del Comune per la stazione di S. Maria Novella è richiesto in L. 60,000 per un lavoro che eccederà le 300,000 lire.

Ferrovia Santarcangelo-Urbino-Fabriano. — *Il Comizio di Santarcangelo di Romagna.* — Il giorno 23 corr. a Santarcangelo di Romagna ebbe luogo un Comizio ferroviario delle popolazioni di Santarcangelo e della Valle Marecchia in segno di protesta contro quello tenutosi a Rimini il 9 corrente (1), in cui venne deliberato di far pratiche presso il Governo, perchè sia scelto il tracciato *basso*, con sbocco a quella città, della linea ferrata che deve scendere da Urbino.

La grandiosa sala municipale era stipata di persone.

Parlarono il Presidente del Comitato permanente ferroviario signor Augusto Pedrosi, il signor Lombardini Silvio, delegato della locale Società Operaia di M. S., per Santarcangelo, ed il signor Bucci Emilio per S. Leo ed il Montefeltro.

Tutti dissero egoistica ed ingenerosa l'agitazione sollevata dal Comizio riminese, che vorrebbe, facendo strappi alla legge e ad ogni senso di giustizia, togliere a Santarcangelo il capolinea ed al Montefeltro la ferrovia.

Pervennero molti telegrammi di adesione.

Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola. — *Allacciamento delle due stazioni di Sassuolo.* — L'ispettore-capo del Circolo ferroviario di Bologna, in contradditorio colle rappresentanze della Deputazione provinciale e delle ferrovie Reggiane, ha proceduto alla visita di ricognizione della piccola tratta di allacciamento fra le due stazioni di Sassuolo, quella cioè delle ferrovie Reggiane e l'altra della ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola. In seguito al favorevole risultato della visita, l'apertura al pubblico servizio del binario del quale trattasi venne autorizzata dal 25 del corr. mese.

Tramvia a vapore Milano-Paullo-Crema. — L'ing. Enrico Horvath ha fatto domanda alle provincie di Milano e di Cremona per l'impianto di una tramvia a vapore da Milano (Porta Vittoria) a Paullo e Crema.

Tale domanda fu preceduta da altre per ottenere la medesima concessione, fra cui da quella della Società delle tramvie interprovinciali.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Tronco Rozoy-sur-Serre e Liart.* — Il giorno 10 corrente è stato aperto all'esercizio il tronco da Rozoy-sur-Serre a Liart, della linea Laon-Liart. Questo tronco, della lunghezza di 17 chilometri e 885 metri, oltre le stazioni estreme, comprende la Stazione di Resigny e le fermate di Fréty-Saint-Gorgon, di Rouvroy e della Férée.

— *Linea Dieulefit-Montélimar.* — Il 16 corrente la Compagnia delle Ferrovie di Drôme ha inaugurato ufficialmente la linea Dieulefit-Montélimar.

— *Linea da Ambert a Darsac.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato la Compagnia Parigi-Lione-Mediter-

(1) Vedi *Monitore*, n. 28, pag. 439.

raneo ad aprire all'esercizio il tronco compreso fra Ambert e Arlane della linea Ambert-Darsac.

Questo tronco, della lunghezza di 15,757 metri, comprende, oltre le Stazioni terminali, quella di Marsac.

Ferrovie Germaniche. — Dalle statistiche ufficiali rileviamo le seguenti cifre intorno al movimento dei viaggiatori sulla Rete Germanica nel sessennio 1886-87 — 1891-92:

Anni	Viaggiatori per chilometro	Aumento in rapporto all'eserc. preced.
1886-87	5.347.861.475	
1887-88	5.610.707.374	+ 4.9 Proc.
1888-89	5.950.709.765	+ 6.1 »
1889-90	6.706.420.811	+ 12.7 »
1890-91	7.520.479.823	+ 12.1 »
1891-92	7.876.475.771	+ 4.7 »

1891-92 contro 1886-87 + 2.528.614.297 = + 47.3 Proc.

Lo specchio seguente riassume delle cifre statistiche per ciascuna delle Reti dello Stato Germanico per il 1891-92:

	Aumento del traffico dei viaggiatori	Viaggiatori per chilometro	Viaggiatori per treno e per chilometro	Tariffa media per chilom.
	°/o			(*pfennigs*)
Impero	20	243.373	48.0	3.18
Baviera	27.5	184.263	42.2	3.46
Sassonia	34	348.838	63.9	3.19
Wurtemberg	26	222.414	46.7	3.24
Baden	29	290.835	48.4	3.49
Prussia	47.3	321.788	62.4	2.93

Ferrovie degli Stati Uniti. — *Il fallimento di una Compagnia ferroviaria.* — Un telegramma della *Stefani* in data 26 corrente annunzia che la ferrovia *New-York-Lake-Erie and Western* passò in mano di un liquidatore sulla domanda della Compagnia esercente, la quale in seguito alla scarsezza di denaro non poteva nè pagare nè fare prolungare i suoi prestiti.

Si crede che gl'interessi degli obbligatari saranno tutelati.

Ferrovie Inglesi nell'Africa Orientale. — La Camera dei Comuni ha ricevuto il rapporto sull'esplorazione fatta in vista della costruzione della ferrovia da Mombassa (costa orientale dell'Africa) al lago Victoria. La lunghezza della linea, secondo il tracciato prescelto, sarà di 657 miglia e il costo totale della costruzione ammonterà a 2,240,000 lire sterline.

In certi punti della linea si stabiliranno delle strade carrozzabili destinate a riunire le Stazioni coi Distretti coltivati e popolosi.

Il rapporto giudica che il traffico iniziale, dall'apertura all'esercizio della linea può essere calcolato per il primo anno in 11,690 tonnellate di merci.

Il movimento totale dei passeggieri è calcolato a 11,400 per il medesimo anno.

Ferrovie Spagnuole. — La Camera dei Deputati ha votato un progetto di legge tendente ad accordare alla Compagnia Saragozza-Mediterraneo (linea da Val de Zafau a San Carlos de la Rajuta) una dilazione per l'apertura all'esercizio del tronco da Val de Zafau ad Alcaniz.

Notizie Diverse

La sentenza nella causa della massa-vestiario. — Nei giorni scorsi ha fatto il giro dei giornali una notizia affatto erronea circa la sentenza nella causa massa-vestiario che, secondo asserivasi, sarebbe stata sfavorevole alla « Mediterranea », la quale si troverebbe costretta a pagare l'indennizzo a migliaia di ferrovieri.

Il *Corriere della Sera*, che pure aveva riportato tale notizia, il giorno dopo rettificò in questo senso:

« Certo Maderna, manuale ferroviario presso la Mediterranea, ha citato l'Amministrazione dinanzi al Pretore di Milano per rimborso di L. 116, arretrate per indennità di vestiario. Il Pretore gli diede ragione, e giorni sono la causa fu discussa — in grado d'appello — dinanzi al Tribunate di Milano, che non ha ancora pubblicato la sentenza.

« Dunque, inesatto che la Corte di Genova abbia interloquito in questa vertenza, inesatto che la Mediterranea sia stata condannata verso migliaia di ferrovieri — mentre non lo fu che verso uno solo: il Maderna: inesatto tutto il resto. »

Le tariffe ferroviarie a zone. — Il Ministero dei Lavori Pubblici sta compilando uno studio di confronto fra l'attuale sistema di applicazione delle tariffe ferroviarie attuali e quello a zone del ministro ungherese Barrus. I risultati, che verranno a suo tempo pubblicati, riusciranno assai interessanti, valendo a dimostrare se teoricamente il detto sistema è applicabile al nostro movimento ferroviario in generale, senza recare quei perturbamenti che ebbero già a verificarsi nell'Ungheria.

Monumento a Louis Favre. — Domani avrà luogo a Chêne-Bourg l'inaugurazione del monumento a Louis Favre, di cui abbiamo riferito nel n. 22 del *Monitore*, pag. 345.

Per assicurare il concorso del pubblico e rendere degna e solenne la cerimonia, dal Comitato furono organizzate pubbliche feste.

L'importazione italiana in Francia. — La Camera di Commercio Italiana in Parigi comunica che durante i primi sei mesi del 1893 l'importazione delle merci italiane in Francia (commercio speciale) si elevò a franchi 67,162,000.

Dal confronto coi primi sei mesi del 1892 risulta: minore importazione di merci italiane in Francia fr. 1,950,000; maggiore esportazione di merci francesi in Italia franchi 4,628,000.

Il commercio totale della Francia coll'estero durante i primi sei mesi del 1893 si elevò a fr. 2,048,552,000 all'importazione e fr. 1,700,891,000 all'esportazione, ed il confronto dello stesso periodo al 1892 porta: diminuzione nelle importazioni fr. 518,039,000, diminuzione delle esportazioni fr. 35,475,000.

Primo Congresso delle Società commerciali italiane. — Nei giorni 7, 8 e 9 del prossimo settembre avrà luogo a Vicenza, in occasione della Fiera, un Congresso di delegati delle Società fra industriali, commercianti ed esercenti allo scopo di costituire una Federazione delle Società italiane, la quale potrà esplicare un'azione veramente efficace e decisiva per la tutela, la difesa e lo sviluppo degli interessi industriali e commerciali, che sono tanta parte della prosperità economica del nostro paese.

La manifesta importanza dello scopo, cui mira la opportunissima iniziativa della Società dei commercianti di Vicenza; ci assicura che il Congresso riuscirà serio e fecondo di utili risultati.

Il programma comprende tre giorni di Congresso, durante i quali non mancheranno ai congressisti anche gli spettacoli ed i banchetti.

Moltissime Società hanno già mandato la loro adesione, tanto più che sono accordati speciali ribassi sulle strade ferrate.

Per comunicazioni rivolgersi alla Presidenza della Società fra industriali, commercianti ed esercenti di Vicenza, via Carpagnon, palazzo Velo.

Traffico del Canale di Suez. — Durante il primo semestre 1893 transitarono per il Canale 1796 navi, delle quali 292 indicano il movimento del giugno, ossia 243 navi meno in confronto del primo semestre 1892.

Anche gli introiti segnano una corrispondente diminuzione, essendo discesi da lire 41,293,711 a lire 37,372,790.

La profondità dell'Oceano. — L'*Egeria*, corvetta inglese che incrociò sul Pacifico per la ricerca dei bassi fondi supposti al Sud dell'Arcipelago degli Amici, ha

fatto due misure di straordinaria profondità, e cioè di 4430 e 4295 braccia, corrispondenti a 7177 e 6958 metri.

Non si hanno presentemente che tre altri punti noti di profondità maggiore: uno al nord-est della costa del Giappone di 4656 braccia; un altro al sud dell'Isola dei Ladri di 4473, ed uno al nord di Portorico di 4561.

Nel sondaggio fatto dalla *Egeria* si ebbe un saggio interessante del fondo del mare a quella profondità: la temperatura vi fu trovata di 23° 7 Fahrenheit.

Canale del Reno a Basilea. — Il Governo di Basilea Città ha acquistato come proprietà della città, per l'impianto di dinami elettrici, il progetto di un canale del Reno Birsfelden fatto elaborare da una Società privata. Il canale ha una lunghezza di 4200 metri, una larghezza nel fondo di 39 metri ed una caduta utilizzata di m. 4.20. Il calcolo della forza normale diede 7200 cavalli.

Un gigantesco cavo metallico. — Uno dei più grandi cavi (gomena) metallici che si conosca è stato recentemente terminato dalla Ditta W. B. Brown e C. di Liverpool; esso è lungo 4 miglia e mezzo (m. 7200). Il suo peso supera 25 tonnellate; il diametro è di pollici 3 3|4 (mm. 93); è fatto secondo il sistema brevettato di Lang con 110 fili del n. 10, di un acciaio speciale di crogiolo, la cui tenacità supera 115 tonnellate per pollice quadrato (kg. 178 per mmq.). È notevole, non meno della grandezza e forza del cavo, la rapidità della sua esecuzione, dovuta a meccanismi tanto potenti che, dal principio della fabbricazione del filo al compimento del cavo, passarono solamente 14 giorni. Questo cavo è destinato a tirare carichi da 40 a 60 tonnellate alla velocità di 8 miglia all'ora (13 chilometri); durante la fabbricazione esso è stato trattato con uno speciale composto, che serve a diminuire l'attrito e a impedire l'ossidazione.

Commercio della Germania. — Il movimento commerciale della Germania nei primi cinque mesi dell'anno corrente è rappresentato da un insieme di 19,212,887 tonnellate, con l'aumento di mezzo milione di tonnellate in confronto allo stesso periodo del 1892.

Queste cifre complessive si ripartiscono nel modo seguente:

		genn.-maggio 1893	diff. sul 1892
Importazioni	Tonn.	10,942,360	— 224,627
Esportazioni	»	8,270,527	+ 743,735
	Tonn.	19,212,887	+ 519,108

La marina mercantile del mondo. — Al principio del 1893, la marina mercantile del mondo intiero si componeva di 33,215 velieri e di 12,563 navi a vapore; da questa cifra però dovevano dedursi 2057 velieri e 230 vapori che erano segnalati come perduti.

Si contavano 447 velieri di stazza inferiore a 50 tonnellate e 30,711 di stazza superiore a 50 tonnellate; la stazza totale di questi ultimi era di 10,093,749 tonnellate.

D'altre parte 1971 navi a vapore stazzavano meno di 100 tonnellate, ed il numero di quelli la cui stazza superava le 100 tonnellate era di 10,362 con un totale di tonnellate 14,380,036.

Nel 1891, il tonnellaggio lordo complessivo delle 10,103 navi a vapore esistenti, ascendeva alla cifra di 13,805,028 tonnellate; il sensibile aumento che si riscontra presentemente, proviene dalla graduale sostituzione della marina a vapore a quella a vela.

Il numero dei velieri di oltre 50 tonnellate ascendeva nei 1891 a 31,666, con un tonnellaggio netto complessivo di 10,217,909 tonnellate.

L'aumento dei vapori di oltre 100 tonnellate lorde è stato dunque di 259, e quello del loro tonnellaggio complessivo di 575,008 tonnellate lorde e 354,259 tonnellate nette.

All'incontro, per i velieri, la diminuzione è stata di 995 navi e di 124,400 tonnellate nette, considerando solamente quelle di un tonnellaggio netto di 50 tonnellate o più.

La marina mercantile francese a vapore ha perduto, fin dal 1889, il secondo posto che occupava e da quell'epoca la marina tedesca continua ogni anno a prendere sempre più il sopravvento.

Infatti, il tonnellaggio a vapore francese, che era di 843,486 tonnellate nel 1891, è diminuito di 8341 tonnellate lorde, mentre quello della Germania è aumentato di 8165 tonnellate lorde.

La situazione odierna è la seguente:

L'Inghilterra conta 4588 vapori di tonnellate di stazza 8,912,522; la Germania 765 con tonnellate 1,091,172 e la Francia 482 con tonnellate 835,045.

Vengono in seguito l'America, la Spagna, la Norvegia, l'Italia, l'Olanda, ecc.

Nella marina a vela, la bandiera francese occupa soltanto il nono posto, ed è sorpassata dall'Inghilterra, dall'America, dalla Norvegia, dalla Germania, dall'Italia, dalla Russia, dalla Svezia e dalla Grecia.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 38,200 * progetto per costruzione strada sulla linea Milano-Venezia;

L. 5700 * per sistemazione scoli sulla linea Bologna-Otranto;

L. 5380 * per lavori impianto di tettoia in stazione di Roma-Termini;

L. 1200 * per lavori di prosciugamento in stazione di Magganico;

L. 1000 * per costruzione casotto guardia sulla linea Orte-Chiusi-Firenze.

Rete Mediterranea. — L. 46,000 * progetto per galleria artificiale sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 458,000 * per provvista materiale armamento di tipo normale;

L. 149,000 * per provvista materiale armamento di tipo speciale.

Rete Sicula. — L. 84,804.93 * progetto di ampliamento e sistemazione delle officine nella stazione di Palermo.

Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Ravenna. — Progetto esecutivo per la ferrovia Jano-Santa Barbara.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale

Rete Mediterranea. — L. 11,800, per i lavori di completamento del tronco Tegiano-Casalbuono (Linea Sicignano-Castrocucco);

L. 8175, per sistemazione della stazione di Casalbuono (Linea Sicignano-Castrocucco);

L. 45,000, per costruzione muro a mare fra i km. 12.735 e 12.800 a difesa della frana avvenuta al km. 12 772 fra le stazioni di Pieve di Sori e Sori (Linea Genova-Spezia);

L. 3500, per consolidamento del tratto di muro di sostegno fra i km. 170.450 e 170.597 della linea Eboli-Metaponto;

L. 3431.31, per consolidamento del ponticello al km. 111.432 fra Buccino e Ponte S. Cono (Linea Eboli-Metaponto).

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per riverniciatura delle opere metalliche sulle linee Genova-Ventimiglia e Torino-Genova (Tronco Novi-Sampierdarena). Importo L. 13,600. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 3 agosto p. v. ore 10 ant.

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Adunanza del Comitato del 28 corr.*). — Colla Ditta V. Zinna e C. Mazzella di Eboli per fornitura di metri 200 di legnami speciali diversi di quercia-rovere per armamento ponti metallici ed altri usi;

Colla Ditta Solei, Flebert e C. di Milano per fornitura di ml. 1200 di stoffa di lana vellutata per tappeti delle carrozze di prima classe;

Colla Società Anglo Romana per l'illuminazione di Roma per la fornitura di tonn. 6000 di carbone coke gas;

Colla Ditta Gius. Pozzi di Milano per fornitura di 10,000 chilogrammi di bolloni speciali diversi;

Colla Ditta Larini Nathan e C. di Milano per riverniciatura travate metalliche in diverse stazioni sulle tratte Genova Spezia e Massa-Pisa;

Colla Ditta Giorgio Niccolini e C. di Firenze per fornitura di ml. 6000 di tela cerata stampata per soppedanei di carrozze e di ml. 2000 di tela cerata color cenere per cieli delle vetture;

Colla Ditta Fratelli Ciabatti di Grosseto per costruzione di un nuovo fabbricato ad uso dormitorio personale viaggiante in stazione di Grosseto;

Colla Ditta Maroni Vittorio di Napoli per rialzamento e prolungamento del nuovo paramassi fra le stazioni di Romagnano e Balvano;

Colla Ditta Taverna Luigi di Alessandria per somministrazione ghiaia per piazzali delle stazioni lungo le linee delle sezioni di Alessandria e Voghera durante il tempo dal primo luglio 1893 al 30 giugno 1896.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Pavia (4 agosto, ore 10 ant., unica e defin.). — Appalto di lavori di rimonta e rivestimento con scogliera del tratto inferiore della buzzonata esistente a difesa della sponda destra di Po nella località Burrone del Bosco nel comprensorio idraulico di Mezzanino ed Albaredo Arnaboldi. Importo L. 55,400. Cauzione provvisoria L. 2500. Definitiva il decimo.

Municipio di Porto Maurizio (7 agosto, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere di costruzione di un nuovo edifizio, ad uso di scuole.

1° lotto, opere da muratore, L. 115,000.69. Cauzione definitiva L. 12,500;

2° lotto, opere da falegname, L. 13,996.26. Cauz. def. L. 1400;

3° lotto, opere da fabbro ferraio, L. 4266. Cauz. def. L. 450;

4° lotto, opere da vetraio, ecc., L. 3597.58. Cauz. def. L. 350.

Cauz. provv. il ventesimo per ciascun lotto. Fatali, 22 agosto, ore 12 merid.

Municipio di Voltri — Genova — (10 agosto, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di lastricamento con pietra arenaria della Spezia di m. 835 circa e per la costruzione e sistemazione di diversi tratti di marciapiede. Importo L. 75,000. Cauzione L. 7500.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Sassari (12 agosto, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione delle opere murarie ed accessorie per l'impianto di un'officina a gaz, un fabbricato d'alloggi pel personale dell'officina, e per scavi, basamenti, forniture di operai, materiali e mezzi d'opera occorrenti alla montatura, nell'Estuario della Maddalena, di n. 11 fanali da illuminarsi a gaz compresso. Importo L. 99,190. Cauzione provv. L. 4000. Definitivo il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Treviso (16 agosto, ore 10 ant., unico definitivo.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la nuova inalveazione del Monticano da Redigole allo sbocco di Livenza presso Albano, e per la costruzione: 1° dell'argine sinistro del Monticano inferiormente al ponte di Redigole, 2° di tre chiaviche in muratura attraverso l'argine stesso, 3° del ponte di Albano. Importo, L. 184,030. Cauzione provv. L. 10.000. Definitivo il decimo.

Prefettura di Piacenza (16 agosto, ore 10 ant., unico e defin.). — Appalto dei lavori di difesa frontale alla sponda destra in corrosione fra la Chiavica Casati e il Ramello nel 2° comprensorio del Po in comune di Calendasco. Importo. L 49,750. Cauz. provv. L. 2500. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Somma Lombarda — Milano — (17 agosto, ore 10 ant., 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto delle opere e somministrazioni per la conduttura dell'acqua potabile. Importo. lire 74,238.97 così divise: lire 57,705.81 per tubazioni in ghisa; L. 6028.74 per apparecchi idraulici; L. 10,505.72 per opere murarie.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Laboratorio di Precisione — Torino — (10 agosto, ore 4 pomerid., unica definitiva). Fornitura di tonn. 400 di **carbone** agglomerato in formelle (cardif) a L. 40 la tonn. Cauz. L. 1600. Consegna giorni 100.

Pio Monte della Misericordia — Napoli — (11 agosto, ore 12 merid., 1ª asta.). Appalto dei lavori di meccanismo e tubolatura meccanica riflettente la costruzione di detta parte. Importo L. 42,000. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 5000.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Tevedell, ribaditrice idraulica, L. 4300;
Maudslay, filtro Edmiston, L. 6800;
Lloyd e Lloyd, tubi di ferro e di acciaio, L. 70,000;
Barbieri G., torchi, L. 3300;
Marshall, tubi di ferro, L. 4500;
Carrera, macchina, L. 1650;
Società di Narni, tela di amianto, L. 925;
Pavon, legno quercia, L. 17,070;
Cravero, locomobili, L. 6750;
Società Ligure, lamiere di ferro, L. 5408;
Tullis, cinghie, L. 2200;
Fratelli Feltrinelli, legname abete, L. 4095;
Fr. Tonolli, rubinetti di bronzo, L. 5150;
Larini e Nathan, legno faggio, L. 4200;
John Marshall, tubi scaldatori, L. 8000;
W. Munro, meccanismi, L. 4200;
Bar. Muzio, oggetti di bronzo, L. 15,413 87;
Bender e Martines, tubi di cristallo, L. 2647.86;
Luigi Carrera, macchina per fresare, L. 1650;
Fratelli Pagani, lame per seghe, L. 864;
Fr. Tonolli, oggetti di ghisa, L. 6130.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 22	Luglio 29
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 659	655
» » Mediterranee	» 529	527
» » Sicule	» 632	632
» » Sarde (preferenza)	» 308	308.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	» 558	561
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 322.50	322
» » » 2ª emiss.	» 309	—
» » Centrale Toscana	» 520	309
» » Mediterranee 4 0/0	» 461.50	521
» » Sicule 4 0/0 oro	» 441.50	442
» » Meridionali	» 317	314.50
» » Sarde, serie *A.*	» 314	315
» » » serie *B.*	» 311	312
» » » 1879	» 314	314
» » Pontebba	» 464	464
» » Nord-Milano	» 255	256
» » Meridionali Austriache	» 344	346.50
» » Gottardo 4 %	» 102.50	102.60

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

9 agosto. — **Società delle miniere di Lanusei.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale in Genova.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dall'11 al 20 Luglio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,296,933 59	1,347,839 56	— 50,905 97	50,904 16	67,363 67	— 16,459 51
Bagagli e cani. . . .	60,207 31	60,012 52	+ 194 79	1,861 06	1,945 48	— 84 42
Merci a G.V. e P.V. acc.	286,162 20	290,465 34	— 4,303 14	8,213 07	9,385 33	— 1,172 26
Merci a P. V. . . .	1,417,955 53	1,438,766 10	— 20,810 57	49,269 51	52,492 30	— 3,222 79
TOTALE .	3,061.258 63	3,137,083 52	— 75,824 89	110,247 80	131,186 78	— 20,938 98
	Prodotti dal 1° al 20 Luglio 1893.					
Viaggiatori	2,545,445 38	2,594,863 80	— 49,418 42	94,628 40	129,688 70	— 35,060 30
Bagagli e cani	119,076 41	118,518 59	+ 557 82	2,702 98	3,842 13	— 1,139 15
Merci a G. V. e P.V. acc.	585,411 39	602,606 88	— 17,195 49	16,801 74	19,471 04	— 2,669 30
Merci a P. V. . . .	2,877,141 81	2,945,252 62	— 68,110 81	101,394 96	107,455 32	— 6,060 36
TOTALE .	6,127,074 99	6,261,241 89	— 134,166 90	215,528 08	260,457 19	— 44,929 11
	Prodotto per chilometro					
della decade.	730 61	748 53	— 17 92	112 73	144 64	— 31 91
riassuntivo	1,462 31	1,493 97	— 31 66	220 38	287 16	— 66 78

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

1ª Decade — Dal 1° al 10 Luglio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1891-92	
	PRODOTTI DELLA DECADE									
1893	99,162 00	1,973 00	11,956 00	101,080 00	1,700 00	215,871 00	609 00	354 00	1894 . . . L.	—
1892	85,995 00	1,385 00	11,548 00	87,386 00	1,642 00	188,456 00	609 00	309 00	1892 . . . »	—
Differenza nel 1893	+ 13,167 00	+ 88 00	+ 408 00	+ 13,694 00	+ 58 00	+ 27,415 00	»	+ 45 00	*Differ.* in {+ —	— —

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotto medio per chilom.	Confronto col prodotto totale dell'Esercizio 1891-92	
	PRODOTTI DELLA DECADE									
1893	21,238 00	194 00	1,478 00	6,040 00	80 00	29,030 00	390 00	74 00	1894 . . . L.	—
1892	19,526 00	176 00	1,375 00	4,795 00	31 00	25,899 00	245 00	105 00	1892 . . . »	—
Differenza nel 1893	+ 1,712 00	+ 18 00	+ 105 00	+ 1,247 00	+ 49 00	+ 3,131 00	+ 145 00	— 31 00	*Differ.* in {+ —	— —

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI MAGGIO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	11,461.30	30,661.40	17,913.55	23,444.30	3.323.00	5,281.30	1,063.20	9,311.10
Piccola Velocità.	310.60	9.637.49	11,147.70	26,991.20	329.45	13.45	244.65	3 366.30
Totali	11,771.90	40,298.89	29,061.25	50,435.50	3,652.45	5,294.75	1,307.85	12,677.40

ANNUNZI

Impresa Industriale Italiana

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

Sede e Direz.: Ottagono Galleria Umberto I, N. 60 - NAPOLI

Opifici Meccanici in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Comm. **D. Gallotti**, *Presidente*
Comm. **A. Allievi** Sen., *Vice-Pr.*
Cav. **G. Auverny**, *Idem*
Comm. **L. Arduin**, *Amministr.*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Ing. **F. Di Kossuth**, *Amm. del.*
Cav. **G. Robin**, *Amministratore*
Cav. Ing. **L. Allievi**, *Idem*

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Ing. Cav. **G. Tarantini**, Ing. Cav. **G. Emery**. — **SUPPLENTI**: Cav. **F. Sergio**, Cav. Ing. **C. du Fresnay**.

Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

10 Ponti sul *Fella*, *Dogna*, *Paloco*, *Lavaz*, *ecc.*, a Muro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . *metri* 591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro . . . 273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev. 24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron. 46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese 390
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio . 103
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova . 108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . . 739
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia . 428
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli . 13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè 26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino 265
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino . 213
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino 52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var. 22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . . 114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Collo Salvetti 136
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . . 185
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr. Pisa-Spezia 185
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma 822
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno 46
Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova 7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze 515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera 21
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano 501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare 22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . . 54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli 95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila 517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti . 437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . . 111
45 » sul *Tanagro*, *Sele*, *Platano*, ferr. Eboli-Picerno 1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio 239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza 97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci 83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano 361
12 ponti e pontic., ferr. Grassano-Trivigno 255
4 ponti, ferrovia Lago-Como . . . 35
13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio 413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id. . 28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza 35
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli 710
11 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone 261
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . . 592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . 182
5 Id. e pontic. ferr. Marina di Catanz. 57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverato-Assi 978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio 1182
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza 601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti 105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco 252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto 21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara . 343
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicatti . 12
21 ponti e pontic. per la dirama Valleluoga 162
Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania 17
2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina 179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Sirac. 51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . . 1'
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . . 31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . . 89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani 757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . . 31
Viadotto *Rio Grail* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna) 151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco . 265
8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia 46
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta . 28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia . 226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica . 23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata . 82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni . 32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso 93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov. 321
14 Id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano 83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi 88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . . 434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno-Bribano 219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia 111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . . 181
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia . . . 12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia 106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia 43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli 108
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia 463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . . 35
2 ponti sul Fiego e Pedaso, ferrovie Merid 12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement. 165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari 72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano 86
3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata 180
17 Id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . . 58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio 14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano 21
2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule 12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It. 9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . . 370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea 118
Cavalcavia in Trastevere ferr. » 17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. » 12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria) 833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano 298
2 Id. per la provincia di Girgenti . . 26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia . 36
4 ponti sul *Galloco*, *Scacciotti*, *Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria . 210
14 ponti sul *Senorbi*, *Segario*, *Arcidano*, *Scarfa*, *Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari 313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . . 84
3 ponti sul *Sabato* ecc., prov. di Avellino . 101
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . . 53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo . —
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento 19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno 21
Id. sul *Testene*, in provincia » 44
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria 17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza . 24
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno 20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza 78
2 ponti sull'*Alcaringi* e *Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . . 71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara 27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova 8
3 ponti sull'*Ufente*, *Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma 51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull' *Imagna*, in provincia di Belluno 60
2 ponti sul *Cordevole* . . . . . . —
10 Id. sul *Corace*, *Alli*, *Simmari*, *Crocchio*, *Tacina*, *Neto*, *Mesima*, *Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro 916
12 ponti per la provincia di Messina . . 372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila . 23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova 11
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa 32
Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto 72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna 60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso 14
Id. sulla *Frana*, in provincia » 26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta 22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara 149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio . 50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro 36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania . 137
14 ponti sul *Savoca*, *Forza d' Agro*, *San Pietro*, *Fondachello* ecc., prov. di Messina 761
13 ponti per tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova 190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano . 15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma 28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno 74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . . 15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto . 40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti 102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno 60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia . . . 210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta 22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza 41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro . . . 32
12 ponti per la provincia di Mantova . . 606
Ponte sul *Porciume*, provincia di Catanzaro 61,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano . 30
Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese 86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata . 106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze 212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano 22
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa . 107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza 114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma 100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma . 103
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma 163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna . 40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona 313
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano 25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni 16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza . 60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio . 30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno 65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello 27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo 70
Id. sul *Mangari*, municipio di Pizzo . 14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco 20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale 23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino . 58
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto . 40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo 19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania 15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino 44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa 145
8 Id. sul *Piave*, *Volturno*, *Stillaro*, *Brenta*, *Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici 493
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra 11
2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini 75
Cavalcavia sul *Martina*, impr. Legnazzi 12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba . 72
Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. . 27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier 19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari . 43
2 ponti per l'acquedotto di Caltanisetta, ditta Galopin Sõe, Jacob e C. 65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara . 41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici 22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti 12
Id. sul *Soleo*, impresa Casielli . . 32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anacleto 48

- 275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1861
- Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi . . 16
- Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
- Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
- Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
- Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
- Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
- 2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
- 20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
- 2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
- Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
- 2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna . 26
- Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
- Id sul *Tevere*, impresa Monico . . 156
- 5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
- Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . 24
- Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi 17
- 5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
- 8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
- Ponticello ad Alassio, impresa Comogli . 14
- Id. presso Terni, impresa Centurini 60
- Ponte sul *Piave*, linea Mestre Portogruaro (2.a parte). impresa De Lorenzi . . 138
- 2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione . . 128
- 3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
- 9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
- 9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini 201
- 20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 164
- 26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
- 19 ponticelli della Villa S Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag 129
- 4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti 90
- 7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
- 6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
- 2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli 21
- 2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella 50
- Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
- 40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello 100
- 4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
- 3 ponti Auletta Polla, impr Menotti Basevi 122
- 7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
- Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
- 11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca . 42
- Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
- Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
- 17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
- 2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
- 8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
- Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
- Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
- Id sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
- 2 ponti per l'impresa A. Versè . . . 11
- 2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Callerai 31
- Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier 163
- Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici 103
- Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin 73
- 2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 130
- Ponte sul *Calore*, impr. Ceas Valery . 116
- 2 ponti sul *Celone* ecc imp. Caputo e C. 28
- 11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 136
- 2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
- Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
- Id sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

- 10 tettoie per le stazioni di Foggia. Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.* 14031
- Tettoia per l'ars di Napoli, Min guerra . 531
- Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
- Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
- Serra metallica, R. Parco di Caserta . 142
- Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
- Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
- Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
- 2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id. 5511
- Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
- Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli 524
- Id. in Avellino, provincia id. . . . 102
- 3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina. Ferr. Cal. Sicule 2000
- 3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule . 700
- 2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
- Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4938
- Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
- Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1080
- Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno 8070
- Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa L. Bellini e C. 2036
- Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa . . . 218
- Id. per la stazione di Falconara. ferrovie Meridionali 224
- 2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
- Serra nel R Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
- Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
- Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi 65
- 4 pensiline e lanternini diversi . . 736
- 3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule . . 560
- 3 tettoie e pensiline, fer. Palermo-Trapani 9309
- Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 200
- Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
- 2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
- Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
- 2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech . . . 8300
- 2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32291
- 3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
- 2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani 3900
- Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
- 3 tettoie pel punto Franco di Napoli . 5860
- Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech . . . 2400
- Pensilina a Port vado, ferr. Alta Italia . 118
- Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
- 2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
- Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
- Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
- Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
- 2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
- Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
- Id. per villa sig. Gruber 54
- 2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi 384
- 3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
- 4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
- Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
- Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
- 2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
- Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

- *Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà)* mc. 850
- *Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Sansobbia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina* 14687
- *Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova* . . . 113156
- *Fondazioni con pali a vite* tonnell. 124398

Cancellate metalliche.

- *Per la staz di Torre Annunziata* m.l. 240,800
- *Dalla stazione al porto di Castellammare* 2070,15
- *Per la stazione di Cagliari* . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*

Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*

Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. — 1 treno ospedaliero. — 54 vasche per rifornitori. — 37 piattaforme girevoli.*

Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.

50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli, via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli, via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog., via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog., via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli, via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli, via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE				1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim,		8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.	Via Folkestone	2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*						
(ora francese) . Par.	12 18 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo						
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . . . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		8 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*)						
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

ꝏ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett propr respons

ANNO XXVI. Sabato, 5 Agosto 1893. NUM. 31.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

CONSIDERAZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE SUL TRAFORO DELLE ALPI

Memoria inedita di SEBASTIANO GRANDIS

(*Continuazione — Vedi N. 28 e 29*).

Il valico più conveniente, che, come si è veduto, dovrebbe praticarsi attraverso il Moncenisio, esigerebbe da Susa a Modane una lunghezza di chilometri 70, dei quali i chilometri 24 da Lanslebourg a Modane, lungo la valle dell'Arc, riescirebbero relativamente di più facile costruzione e meno costosi che i rimanenti 46 chilometri costituenti il valico propriamente detto. Nel valutare le distanze, si ammise che pel valico la pendenza della strada fosse del 50 per mille, per riservare la possibilità di introdurre nelle parti curve una pendenza solo del 48 per mille affine di rendere uniforme lo sforzo di trazione lungo le parti rette e le curve; condizione cui è necessario di soddisfare per provvedere alla regolarità ed economia dei trasporti.

Avuto riguardo alle località e tenuto segnatamente conto delle parti di strada che dovrebbero farsi in galleria, e della necessità in cui si sarebbe di coprire la maggior parte della medesima, per difenderla in più luoghi dalle valanghe, e dagli accumulamenti della neve nei luoghi dominati dalla bufera, e per renderla praticabile in tutte le stagioni dell'anno, credesi che, per quanto riguarda la costruzione, i 46 chilometri del valico non possano stimarsi meno di lire 650 mila ciascuno, mentre i rimanenti 24 chilometri possono valutarsi a lire 400 mila, sebbene anche in questi occorra la necessità di alcune gallerie e di altre costose opere d'arte. Questi prezzi sono alquanto inferiori a quelli che soglionsi ammettere nei calcoli delle strade alpine, pei quali ritiensi il costo per ogni chilometro di lire 250 mila ad un'altezza non eccedente i metri 500 sul livello del mare, di lire 500 mila per altezze non eccedenti i metri 1000, e di lire 1 milione per altezze non eccedenti i metri 1500. Si ritengono pertanto prezzi inferiori a questi per collocare il valico nelle condizioni più favorevoli. L'armamento della strada, considerando che deve essere robusto, come lo richiedono le forti pendenze, si computa a lire 50 mila per chilometro in tutti i casi. Riguardo ai mezzi di trazione sui 46 chilometri del valico, la spesa occorrente pelle macchine fisse idrauliche può calcolarsi in base alle estimazioni istituite pel piano inclinato dei Giovi sui progetti stati discussi nel 1852, mettendole però in rapporto colle rispettive pendenze massime. Ai Giovi la pendenza media è del 27 per mille, la massima raggiunge il 35 e, pel valico la pendenza media sarebbe del 50 per mille, quella massima non supererebbe il 55 per mille. Laonde, ritenuto che la spesa di stabilimento con macchine fisse idrauliche ai Giovi è stata estimata a L. 150,000 per chilometro, pel valico quella spesa rileverebbe a L. $150,000 \times \frac{55}{35} = 236,000$. Riguardo agli altri 24 chilometri percorribili da locomotive, la spesa relativa ai mezzi di trazione si valuta a L. 20 mila per ciascuno, cioè in ragione di una locomotiva ogni quattro chilometri.

La spesa pertanto di stabilimento relativa al valico sarà la seguente:

1° Costruzione chilometri 46 da Susa a Lanslebourg	L. 29,900,000
Costruzione chilom. 20 da Lanslebourg a Modane a L. 400,000	» 9,600,000
2° Armamento chilom. 70 da Susa a Modane a L. 50,000	» 3,500,000
3° Mezzi di trazione chilom. 46 da Susa a Lanslebourg a L. 236,000. . .	» 10,856,000
Mezzi di trazione chilom. 24 da Lanslebourg a Modane a L. 20,000 . .	» 480,000
Spesa totale di primo stabilimento del valico	L. 54,336,000

Traforando invece le Alpi da Bardonecchia a Modane la lunghezza della strada non sarebbe che di chilometri 50 di cui 36 nella valle della Dora e dell'Arc, 12 pel traforo e finalmente chilometri due per le gallerie di accesso al medesimo dalle due valli. I primi 36 chilometri per quanto riguarda la costruzione, possono pure stimarsi del costo di L. 400 mila ciascuno ammettendo la strada fatta per un solo binario come nel caso del valico, e pei 14 chilometri di traforo e di gallerie di accesso, se ne stabilisce l'importo ad un milione e mezzo ciascuno, come verrà in seguito dimostrato. Quest'ultimo prezzo verrà altresì applicato ad un

chilometro di galleria di servizio che dovrà in complesso scavarsi ai due imbocchi del traforo. Rispetto alle pendenze il percorso si compone di chilometri 17 con pendenza dal 30 al 33 per mille, per cui sarà necessaria una locomotiva ogni due chilometri ovvero L. 40 mila per chilometro in mezzi di trazione, e di chilometri 33 con pendenze più miti, ma maggiori di quelle che regnano nella valle dell'Arc tra Lansleborgo e Modane, pei quali sarà necessaria una locomotiva ogni 3 chilometri e così L. 30 mila circa per chilometro. Nel determinare i mezzi mobili di trazione si suppose il movimento che avrà luogo attraverso le Alpi equivalente al terzo circa di quello dei Giovi.

Ciò posto la spesa di stabilimento relativa al traforo sarà la seguente:

1° Costruzione chilom. 36 a L. 400,000	L.	14,400,000
Id. id. 15 di traforo e di galleria a L. 1,500,000	»	22,500,000
2° Armamento chilom. 50 da Susa a Modane a L. 50,000	»	2,500,000
3° Mezzi di trazione km. 17 a L. 40,000	»	680,000
Id. id. 33 a L. 30,000	»	990,000
Spesa totale di primo stabilimento col traforo	L.	41,070,000

Onde si vede che col traforo la strada costerebbe milioni tredici ed un quarto meno che col valico; e qui si noti che nel paragone non si considerarono i veicoli, i quali nel caso del valico esigerebbero un maggior capitale di primo stabilimento, stante la maggior lunghezza della strada ed il maggior numero di freni di cui dovrebbero essere muniti. Scegliendosi pel valico i dati più favorevoli, maggior peso hanno le conseguenze che si deducono in vantaggio del traforo.

La quantità ed importanza dei lavori da eseguirsi nel caso del valico dimostrano che sarebbe impossibile ultimare la strada in meno di tre anni, quando essa capitasse in località e circostanze ordinarie, quantunque ai lavori si volesse imprimere la maggior possibile attività. Ma se si considerano le sfavorevoli condizioni delle località in cui avrebbesi a praticare il valico, le variazioni atmosferiche che sono frequentissime in quelle alte regioni anche nella buona stagione, la mancanza di abitazioni, le difficoltà dei trasporti, e specialmente la circostanza, che il lavoro non sarebbe colà possibile che nella metà circa dell'anno, ben si vede che certamente saranno necessari più di sei anni per dar l'opera ultimata. Questo tempo, come verrà in seguito dimostrato, poco differisce da quello richiesto per l'esecuzione del traforo.

Restano da esaminare i due sistemi relativamente alle condizioni in cui troverebbesi la strada, supposta ultimata, secondo ciascuno dei medesimi. A questo riguardo vogliono essere considerate le pendenze della strada sia rispetto ai mezzi di esercizio ed alla loro spesa, sia rispetto alla celerità del transito ed alla sua sicurezza. Nel valico, la pendenza essendo del 50 per mille su 46 chilometri e nel traforo del 30 al 35 per mille su chilometri 17, vedesi che mentre nel caso del traforo (sebbene con qualche difficoltà), sarebbe tuttavia assicurato l'esercizio col mezzo di locomotive come ai Giovi, nel caso invece del valico, sarebbe forza ricorrere ai mezzi fissi attualmente in uso, e che finora non furono mai impiegati per una strada ferrata per viaggiatori, in limiti di pendenza cotanto forte, e su così grandi lunghezze. Il servizio con locomotive, quantunque non impossibile sulle pendenze del valico, riescirebbe però talmente difficile e costoso da non potersi ammettere.

L'esempio nostrano dei Giovi, e quello di Virginia comprovano appunto che al disopra del 35 per mille l'esercizio con locomotive a vapore non è più vantaggioso, nè per economia, nè per sicurezza, nè per celerità, quantunque alle locomotive siano ancora accessibili pendenze superiori. Le locomotive dei Giovi, per esempio, potrebbero sulla salita del 55 per mille rimorchiare in ogni tempo convogli pesanti tonnellate 50, e sulla salita del 10 per cento potrebbero ancora oltre se stesse trascinare un piccolo vagone. Ma il peso della macchina risulta tanto grande, in confronto di quello del convoglio, che può trascinare, da cagionare nell'esercizio una spesa eccedente di gran lunga ogni convenienza. Nè ciò deriva dall'esser il peso delle locomotive a vapore troppo grande, o suscettibile di riduzione, perchè, anzichè per l'aderenza, alla quale basterebbe minore, esso è richiesto affine di procurarsi la necessaria forza di trazione. Non si potrebbero costrurre macchine della potenza di quelle dei Giovi, che riescissero meno pesanti, come appunto si è desiderato, e costruendole si era tentato di fare, perchè il peso delle locomotive risulta sempre proporzionato alla forza di cui voglionsi dotare.

Nel sistema del traforo, colle condizioni in cui si troverà la strada, tenendo conto delle sole parti variabili, cioè escludendo le stazioni e le relative spese che si suppongono eguali pei due sistemi, ed ammettendo il servizio fatto con locomotive a vapore simili a quelle dei Giovi, il costo dell'esercizio sarebbe il seguente:

1° Riparazione e condotta delle locomotive per chilometro percorso:

	Locomotive ordinarie	Locomotive dei Giovi
Personale delle rimesse	0.07	0.07
Macchinisti e scaldatori	0.16	0.16
Olio, grasso e cotone	0.03	0.08
Acqua	0.02	0.02
Spese diverse impreviste	0.03	0.07
Riparazioni alle macchine e tenders . .	0.40	0.80
Totali . .	0.71	1.20
2° Trazione per chilometro percorso:		
Combustibile	0.90	1.80
Manutenzione ed untura di 10 veicoli .	0.40	0.40
Totale riparazione e trazione . .	2.01	3.40

Col traffico supposto, occorrendo cinque convogli al giorno in ambedue le direzioni, la spesa giornaliera per chilometro di strada sarà di L. 34, e quella annua di L. 12,410. A questa aggiungendo un decimo per tener conto dei percorsi a vuoto, dei soccorsi, rinforzi, ecc., si avrà la spesa annua per ogni chilometro di strada di L. 13,651 e pei cinquanta chilometri, ... L. 682,550

3° Manutenzione e riparazione della strada per chilometro	L.	1500		
Rinnovamento del materiale fisso e grandi riparazioni	»	1500		
Totale per chilometro	L.	3000		
e per cinquanta chilometri			L.	150,000
4° Personale dei convogli.				
Una brigata di guarda convogli composta di:				
1 capo a	L.	1400		
2 guardie	»	2400		
1 untore	»	720		
	L.	4520		
e per brigate 2 1/2			L.	11,300
Una brigata di guardafreni composta di:				
1 capo a	L.	1000		
2 guardie	»	1440		
	L.	2440		
e per brigate 2 1/2			L.	6,100
5° Interesse del capitale di stabilimento di L. 41,070,000 al 5 0/0 . . .			L.	2,053,500
Spesa annua di esercizio nel sistema del traforo			L.	2,903,450

Col valico, la spesa di esercizio sulla base dei calcoli stati fatti pei Giovi, nella parte che concerne la traversata da Susa a Lansleborgo, sarebbe la seguente:

1. Manutenzione e rinnovamento dei meccanismi di trazione in conformità degli estimi dei Giovi, e supponendo che la maggior manutenzione e rinnovamento, cui darebbero luogo le più forti pendenze, vengano compensate dal

minor movimento, che si ritenne essere solo il terzo di quello dei Giovi; per chilometro . L. 6500
Condotta dei meccanismi fissi per l'esercizio della traversata . . . . » 1800

Manutenzione, rinnovamento e condotta per chilometro di via . . . L. 8300
e per 46 chilometri . . . . L. 357,800

2. Riparazione, manutenzione ed untura dei veicoli tra Susa e Lansleborgo, a L. 0.40 per chilometro percorso, e pei dieci convogli al giorno L. 4, che all'anno importano L. 1460, e pei chilometri 46 . . . . » 67,160

3. Riparazione e condotta del materiale di trazione tra Lansleborgo e Modane a lire 13,651 come sopra pel caso del traforo e pei chilometri 24 . . . . » 327,624

4. Manutenzione e rinnovamento della strada, come sopra a L. 3000 per chilometro, ammettendo che il non passarvi le locomotive compensi la conseguenza delle maggiori pendenze, e pei chilometri 70 . . . . . » 210,000

5. Personale dei convogli:
N. 3 brigate di guardaconvogli a L. 4520 caduna, come sopra . . . L. 13,590
N. 3 brigate di guardafreni, composte di 4 uomini oltre il capo a L. 3880 caduna . . . » 11,600
L. 25,206

6. Interesse del capitale di stabilimento, rilevante a L. 54,336,000 al 5 0|0 . . . L. 2,716,800

Spesa totale di esercizio del valico L. 3,704,584

La differenza quindi della spesa di esercizio in favore del traforo sarebbe di L. 801,134 all'anno. Vuolsi qui notare che la valutazione delle spese di esercizio fatta pel caso del valico è inferiore piuttosto che superiore a quella che realmente si verificherebbe, stante la parte forse troppo piccola attribuita al rinnovamento sulle grandi pendenze, e stante ancora il non essersi avuto alcun riguardo alle spese da farsi per condurre la forza motrice sul luogo dell'impiego, specialmente nel versante settentrionale del Moncenisio, ove non esistono corsi d'acqua vicini al tracciato della strada.

Per quanto riguarda la celerità del transito, si istituisce il seguente paragone.

Nel caso del traforo, su 17 chilometri le pendenze stando fra il 30 e il 35 per mille, secondo quanto praticasi sui Giovi, pel loro tragitto si impiegheranno minuti 42, e pei rimanenti chilometri 33, aventi pendenze minori, si correrà colla celerità di chilometri 30 all'ora, e quindi si impiegheranno minuti 66 = Totale 42 + 66 = 108.

Laonde la durata del tragitto tra Susa e Modane, escluse le fermate, col traforo riescirà di ore . . . . . 1.48'

Nel caso poi del valico, stante le forti pendenze, non si potrebbe ammettere una velocità maggiore di chilometri 15 all'ora, senza compromettere la sicurezza dei convogli, specialmente nella discesa, e perciò il tragitto da Susa a Lansleborgo esigerebbe minuti 148

Il tragitto poi da Lansleborgo a Modane, con velocità di chilometri 30 all'ora, esigendo minuti 48

la durata del viaggio tra Susa e Modane, escluse le fermate, nel caso del valico sarebbe di minuti 232
pari ad ore . . . . 3.52'

E la differenza in favore del traforo sarebbe di ore 2.4'

Non occorre entrare in alcuna discussione relativamente alla sicurezza, essendo evidente che questa riescirà assai maggiore colle più miti pendenze concesse dal traforo, le quali stanno nei limiti praticati pel servizio dei viaggiatori, mentre finora le pendenze superiori al 35 per mille, come già si disse, non furono quasi poste in pratica che pei trasporti di materiali, e su brevi tratte. Basta ricordare l'esempio addotto di una breve strada con pendenza del 55 per mille, in cui, per soddisfare alla sicurezza, la velocità del tragitto si dovette limitare a chilometri 12 all'ora, non superiore a quella che si raggiunge sulle strade ordinarie con carrozze tirate da cavalli.

Del resto, quando si fosse nella necessità di adottare il valico, e si dovesse perciò provvedere per quanto è possibile ad una soddisfacente sicurezza, converrebbe aumentare notevolmente la solidità del materiale mobile e dei freni. Ciò darebbe luogo ad un ragguardevole aumento di peso nei veicoli e quindi nella spesa di primo stabilimento, e, quel che più importa, ad un aumento delle spese di esercizio, il quale sarebbe tanto più considerevole, inquantochè non si presenterebbe solo sullo sviluppo del valico, ma altresì sui tronchi successivi della ferrovia, che dovrebbero essere percorsi dallo stesso materiale. Questi aumenti di spesa accennansi solo di passaggio, senza che però siasene tenuto alcun conto nei calcoli presentati, e per dimostrare che si adottarono pel valico i più favorevoli elementi.

Da quanto precede risulta adunque:

1° che la spesa di costruzione di una via ferrata attraverso le Alpi nel caso del traforo, non sarà che 0.75 di quella necessaria quando le medesime si volessero valicare;

2° che la spesa di esercizio nel caso della grande galleria non sarà che 0.78 di quella da sostenersi col valico;

3° che la durata del tragitto da Susa a Modane, punti estremi e comuni della ferrovia che si considera, nel traforo non sarà che 0.46 di quella che avrebbe luogo col valico.

Posta la verità di queste conclusioni, e d'altronde non potendo esser contestate la maggior sicurezza dei viaggiatori, ed in generale le assai migliori condizioni in cui si troveranno sotto ogni altro riguardo tanto la strada, quanto il suo esercizio, ed inoltre, come verrà dimostrato in seguito, il tempo della costruzione della strada nel caso della grande galleria non riuscendo quasi diverso da quello pur necessario, e sopraindicato pel caso del valico, è evidente che non si può nè si deve prendere altro partito fuorchè quello di affrontare la costruzione del traforo. Questo solo può mettere la difficile strada delle Alpi in condizione da poter lottare colle sue rivali e rendere in conseguenza profittevoli al paese i grandi sacrifizi fatti per compiere la rete delle sue ferrovie, ponendolo, di più unitamente col resto dell'Italia, in una facile e non illusoria comunicazione colle Nazioni occidentali.

Questa grande galleria fu già altra volta proposta, come sopra si disse, quale risultato degli studi fatti eseguire dal Governo tra gli anni 1845 e 1848. Ma in quella circostanza, che provocò in proposito una lunga discussione, venne a riconoscersi che i mezzi immaginati pel traforo erano inefficaci e che la disposizione della galleria, la quale non permetteva lo scolo naturale delle acque fuorchè nell'imbocco settentrionale, avrebbe reso impossibile il proseguimento dei lavori all'imbocco meridionale, quando si fosse incontrata qualche abbondanza d'acqua. E si poteva ritenere con fondamento che ciò si sarebbe verificato nella costruzione, in vista delle sorgenti che si mostrano in quelle località. Perlocchè, posta anche l'efficacia dei mezzi, non sarebbesi potuto fare assegnamento che sull'avanzamento dell'attacco settentrionale, e perciò il tempo dell'esecuzione sarebbesi duplicato. Se si considerano le grandi quantità d'acqua che, in alcune miniere poste a parecchie centinaia di metri sotto il letto di torrenti e di fiumi, si estraggono per coltivarle, ed i meccanismi potentissimi che a quest'uopo si mettono in opera, non si può a meno di non concedere che i lavori avrebbero potuto essere mantenuti asciutti anche nella condizione sfavorevole in cui mancava uno scolo naturale. Ma considerando egualmente la complicazione che ne sarebbe derivata, le interruzioni, che non avrebbero mancato di prodursi e le ingenti spese alle quali, per gli asciugamenti, e per procurarsi la necessaria forza motrice, si sarebbe dovuto sottostare, non vi è dubbio che poco conto si sarebbe dovuto fare sull'avanzamento degli scavi nella parte meridionale. Senza aver quindi prima eliminato le due accennate difficoltà che possono ritenersi come le sostanziali, non

sarebbe stato prudente lo affrontare una tanta opera, perchè la sua lunga durata da sè sola avrebbe privato la presente generazione dei vantaggi che aspetta dalla comunicazione attraverso le Alpi.

Ora alla difficoltà proveniente dalle acque, che si incontreranno nel traforo, si può ovviare, adottando una galleria con displuvio verso amendue gli imbocchi, e ben si comprende facilmente che qualora siffatta disposizione venga concessa dalle località, non si avrà più a temere alcun ritardo od impedimento alla prosecuzione del lavoro per quanto grande possa essere la quantità d'acqua di filtrazione. E quindi più non occorrerebbe occuparci di quest'argomento.

Circa poi ai mezzi di traforo, se quelli stati proposti sarebbero stati, come credesi, inefficaci, altri se ne possono sostituire, sull'esito dei quali non potrebbesi sollevare alcun fondato dubbio, come vedrassi in seguito. Essi consistono nell'applicazione delle forze naturali al perforamento delle mine, in surrogazione della forza dell'uomo.

Da parecchi anni negli Stati Uniti d'America si sono perfezionati non solo i mezzi di lavorare la pietra, ma ancora quelli di estrarla, e diversi congegni si sono adoperati sia per lo scavo completo delle gallerie, sia per l'esecuzione dei fori delle mine; nei primi escludevasi la polvere, e negli altri utilizzavasi questo potente agente. Tentativi del primo genere furono pure posteriormente fatti in Europa, e sopratutto nel nostro paese dal maggiore Porro e dal cav. Maus, e proposti pel secondo dal prof. Colladon avanti l'anno 1853; senza citarne altri, nei quali si emisero posteriormente idee generiche, che non furono nè sviluppate, nè concretate. I diarii contemporanei, e sopratutto le relazioni sull'Esposizione di New-York non mancarono di fare a loro tempo conoscere questi progressi. Il tentativo però che presso noi ricevette un principio di applicazione, e permise di apprezzare l'utilità di affettuare meccanicamente i fori da mina, fu quello del sig. Bartlett, impresario costruttore della ferrovia Vittorio Emanuele. Colla sua macchinetta si sono eseguiti in pietre durissime fori di mina del diametro di 6 centimetri e della profondità di 50, nell'intervallo di dieci minuti, si effettuò cioè in brevissimo tempo il lavoro, che avrebbero fatto due abili minatori in due ore. La velocità del perforamento di un foro da mina riescì quindi dodici volte quella ammessa come possibile coi mezzi manuali finora usati. Ora se si pon mente che nell'avanzamento della galleria i tre quarti del tempo impieganssi nel preparare i buchi per le mine, è facile concepire che, potendosi questo di tanto diminuire, l'accelerazione dell'avanzamento nella costruzione delle gallerie sarà grandemente accresciuta quando si sostituisca ai minatori l'impiego di simile macchinetta.

Molte imperfezioni però si riconobbero in quella macchinetta. Quantunque ingegnosa, essa non è superiore a quella adoperata in America, consiste in uno stantuffo, mosso dal vapore, il quale nell'avanzarsi comprime aria in un cilindro con altro stantuffo e spinge lo scalpello ad urtare la pietra, e nel ritorno, rarefacendo la stessa aria, fa retrocedere lo scalpello al punto di partenza. Fondasi su un principio che necessita l'adozione di dimensioni troppo ragguardevoli, le quali la rendono poco maneggevole; non si presta ad un avanzamento variabile, come richiede la varietà delle pietre che si presentano; non può facilmente venir disposta in tutte le direzioni in cui converrebbe agire, secondo le disposizioni degli strati e le irregolarità provenienti dallo scoppio delle successive mine, onde ottenere con esse il massimo effetto possibile, ed opera una trasformazione di lavoro che cagiona un grande disperdimento di forza motrice. Per tali motivi, questo congegno mentre dimostrava il vantaggio del perforamento meccanico delle mine, non si sarebbe prestato lodevolmente alle esigenze di simile lavoro, e troppi desiderii lasciava insoddisfatti per poter essere adottato con bastante fiducia di esito sicuro.

Vuolsi notare che, dovendo la macchinetta agire nell'interno di una lunga galleria, dove l'aria è continuamente viziata e notevolmente riscaldata dalle persone addette ai lavori, dai lumi, dalla combustione della polvere da mina, se per metterla in azione si impiegasse la forza motrice del vapore riescirebbe inapplicabile in pratica per l'impossibilità di produrre nell'interno della galleria il vapore col mezzo della combustione, senza rendere inabitabile la galleria stessa, per la impossibilità di condurre a una grande distanza il vapore che si producesse all'esterno; e supposto anche ciò possibile, finchè la costruzione della galleria fosse poco inoltrata, per l'impossibilità di mantenere l'ambiente nel luogo del lavoro nei necessari limiti di temperatura e di respirabilità senza gravissime e forse insuperabili difficoltà. Ma, mentre per le ragioni esposte, non sarebbe applicabile nel caso di cui si tratta la forza del vapore, può la medesima essere utilmente surrogata da quella dell'aria compressa, quando si ottenga facilmente ed in quantità sufficiente allo scopo. Si scorge a prima vista che questa forza ovvierebbe pienamente ai due menzionati inconvenienti, i quali rendono, come si è detto, inapplicabile il vapore nel caso concreto. Ognuno infatti comprende di leggieri come l'aria compressa possa condursi col mezzo di un tubo a grandissime distanze, e come dopo che essa avrà agito qual forza motrice nella sua espansione sugli stantuffi della macchinetta, servirà a rinnovare continuamente l'aria corrotta cacciandola per la bocca della galleria, e come altresì, sia col rinnovamento, sia colla sua dilatazione, impedirà una troppo elevata temperatura sul luogo del lavoro.

Per applicare l'aria compressa al perforamento dei buchi di mina, l'ing. Sommeiller costruì una macchinetta in cui l'aria compressa agisce alternativamente sulle faccie di uno stantuffo libero che porta lo scalpello. Questa macchinetta ripara a tutti gli inconvenienti che presentava quella del sig. Bartlett, e può operare i fori con maggiore celerità; essa riesce maneggevole e disponibile in qualunque direzione, e per la solidità della sua costruzione può continuamente operare per lunghissimo tempo senza bisogno di riparazione. Provvede alla conservazione dello scalpello per la sua azione regolare, e per se stessa prende l'avanzamento richiesto dalle qualità della pietra da forarsi.

Le esperienze che la Commissione istituita dal Governo per esaminare il progetto del traforo, eseguì presso Genova nella primavera dell'anno 1857, per riconoscere l'efficacia dell'apparecchio proposto per comprimere l'aria e per eseguire i buchi da mina, dimostrarono all'evidenza i seguenti risultati:

1. l'efficacia della macchina idropneumatica nella produzione dell'aria compressa col mezzo di una colonna d'acqua ad una tensione molto superiore alla pressione statica della colonna;
2. la trasformazione del lavoro dinamico d'una caduta d'acqua in quello di un volume d'aria compressa, con un coefficiente di effetto utile di 0.60;
3. la conservazione senza disperdimenti sensibili e per lungo tempo in vasi chiusi d'un notevole volume d'aria compressa ad alta tensione;
4. la possibilità di condurre l'aria compressa a grandi distanze senza notevole perdita di tensione, facendola anche correre con velocità di parecchi metri.

Cogli apparecchi definitivi, che stanno ora eseguendosi, non potranno che esser vieppiù confermati i fatti anzidetti, e tutto induce anzi a credere che otterrassi coi medesimi un più elevato coefficiente di effetto utile, per esservi stati introdotti i perfezionamenti che le esperienze eseguite hanno suggerito convenienti. Limitandosi tuttavia a far fondamento sui risultati pratici già ottenuti, si può affermare che cogli apparecchi idropneumatici e colla quantità d'acqua disponibile a Modane e a Bardonecchia in tutte le stagioni dell'anno, si otterrà con spesa moderata una quantità d'aria compressa più che sufficiente all'esecuzione della grande galleria coll'impiego di perforatori meccanici, allo sgombro dei materiali scavati e ad una abbondantissima aerazione della galleria stessa durante i lavori.

La minima quantità d'acqua disponibile in ogni tempo a Bardonecchia è di litri 700 per minuto secondo, che può essere derivata senza gravi difficoltà dai torrenti Rochemolle e Melezet, e che può ottenersi colla caduta di metri 35 e

più, se fosse necessario. Ammettendo però una caduta di soli metri 25, si avrebbe una produzione d'aria compressa capace della forza di 140 cavalli vapore, corrispondente a 1120 uomini, ed una rinnovazione d'aria nella galleria di 2268 metri cubi all'ora, in ragione dei nove decimi del volume dell'acqua impiegata, per tener conto delle perdite, e di metri cubi 54,432 al giorno. Della quantità d'aria che potrà aversi a disposizione nell'imbocco di Savoia, non occorre ragionare, nota essendo la maggior portata dell'Arc e dei rivi tributari in quelle vicinanze, la quale nelle massime magre sta al disopra di m. c. 8. Deve quindi ritenersi che la forza in aria compressa, di cui si potrà disporre in ciascuno degli attacchi coll'impiego degli apparecchi idropneumatici, sarà sempre superiore al bisogno, anche quando sarà raggiunto l'avanzamento che si presume.

Riguardo alla ventilazione della galleria durante la costruzione, si ritiene, secondo Péclet, che per ciascun uomo abbisognino 6 m. c. d'aria all'ora per provvedere ad una conveniente salubrità degli abitati chiusi ed ovviare agli effetti della respirazione e della traspirazione. Una lanterna da minatore, che consumi 21 grammi d'olio all'ora, richiede m. c. 0.633 d'aria. I prodotti gazosi della combustione di un chilogramma di polvere da mina sono in volume azoto m. c. 0.24077. Ritenendo perciò, secondo Dumas, che l'aria atmosferica ha influenza nociva alla salute quando contiene dieci millesimi di gaz acido carbonico, e che la ventilazione è necessaria quando la proporzione di questo gaz supera quella di un millesimo, l'aria viziata dalla combustione di un chilogramma di polvere da mina sarà di m. c. 241, e perciò mescolando al gas acido carbonico sviluppato da un chilogramma di polvere m. c. 241 d'aria, il miscuglio che ne conseguirà non eserciterà più alcuna influenza dannosa alla salute, e sarà anzi provveduto ad un rinnovamento d'aria eccedente il necessario.

Ciò posto, la quantità d'aria disponibile può ritenersi più che sufficiente per una completa salubrità della galleria. Infatti il volume d'aria da rinnovarsi giornalmente secondo i dati premessi, e quelli che inferiormente si dedurranno nel cercare il costo della galleria, è il seguente:

Per 160 operai a m. c. 6 caduno all'ora, in ore 24	22,320
Per 160 lanterne a m. c. 0.63 cad. » » 24	2,355
Per 12 chil. di polvere da cannone da abbruciarsi nelle mine a m. c. 241	26,992
Volume totale dell'aria da somministrarsi al giorno mc.	51,667

il quale corrisponde ai novantaquattro centesimi di quello che sarà disponibile all'imbocco meno provvisto d'acqua. Del resto non vi riuscirebbe difficile nè costoso procurarsi una maggiore produzione d'aria, impiegando successivamente l'acqua di cui si dispone, la quale, a cagione della grande pendenza del terreno, con breve percorso, acquista la necessaria caduta. Ma in vista dell'avanzamento che si presume, credesi sufficiente la surriferita quantità d'aria per tutti i bisogni del traforo.

Avvertasi che il rinnovamento d'aria, il quale servirà a neutralizzare gli effetti della respirazione, della traspirazione e della combustione, basterà pure a mantenere in convenienti limiti la temperatura dello spazio in cui si troveranno gli uomini addetti al lavoro. Sicchè, colla quantità di m. c. 2268 d'aria disponibile all'ora, che può facilmente esser fornita in ciascun imbocco alla temperatura ordinaria ed alla tensione atmosferica, sarà per ogni riguardo provveduto ampiamente ai bisogni. Si trae quindi la conclusione, che coi perforatori mossi dall'aria compressa somministrata dagli apparecchi idropneumatici, e mediante una conveniente organizzazione del lavoro, avrà da ritenersi di esito indubitato l'operazione del traforo delle Alpi. Questa verità sarà maggiormente confermata dai ragguagli ed apprezzamenti che verranno sviluppati in seguito.

Nello scavare le gallerie il tempo più lungo consumasi a rompere la fronte ed internarsi in piccola sezione, onde, levato il contrasto del masso e preparato un lato più debole, le mine ottengono il massimo effetto nello staccar le pietre. La parte perciò dello scavo che è più inoltrata oltre essere più difficile a scavare, esige un maggior numero di mine, e stante la sua ristrettezza permette l'impiego di pochi operai. Quando questa piccola sezione o galleria preparatoria trovasi aperta, riesce più facile lo scavo su tutta la sezione, perchè essa può essere attaccata in più punti, e le mine operano con maggior effetto. Ne consegue che il tempo necessario per costrurre le gallerie desumesi da quello richiesto dalla piccola sezione, e l'avanzamento del lavoro procede tanto più celeramente quanto è maggiore quello della galleria preparatoria. (*Continua*).

NECROLOGIO

Il 28 luglio u. s. moriva nella sua villa a Noventa di Piave il **Cav. avv. ANTONIO CANELLA**

Direttore delle ferrovie della Società Veneta

rapito quasi improvvisamente da un morbo violento a soli 46 anni.

Il doloroso annunzio ci è pervenuto troppo tardi per cui nel passato numero non ci fu possibile tesserne la necrologia. Lo facciamo oggi, unendoci al vivissimo rimpianto dei suoi concittadini che lo circondavano di alta stima e di riverente affetto.

Il cav. Canella fin dal 1876 era direttore dei servizi ferroviari della Società Veneta, da lui iniziata ed organizzata, fu arbitro in diverse questioni tra ferrovie secondarie; fu membro del Consiglio delle tariffe; ed era anche al presente uno dei membri più autorevoli delle associazioni tra ferrovie secondarie e tramviarie.

Era cavaliere degli ordini italiani, e d'un ordine prussiano, conferitogli personalmente nel 1883 dal principe imperiale Federico di Prussia, quando lo accompagnò da Bassano a Treviso, Castelfranco, Padova, Fusina.

Affabile, modesto e coscienzioso, da ogni ordine di cittadini era amato, ed il rimpianto è sincero nell'Amministrazione ove lascia tradizioni di rettitudine e di operosità, fra gli amici che contava innumerevoli, e nella sua Noventa ove per circa vent'anni coprì la carica di Sindaco.

I funerali, solennissimi, ebbero luogo il 30 luglio u. s. Vi parteciparono moltissime notabilità, tra le quali ricorderemo il comm. Marchiori, Presidente della Società Veneta; il senatore Breda, l'on. Luigi Luzzatti, i funzionari della Società Veneta, l'avv. Riva, rappresentante la Rete Mediterranea, il cav. Galluzzi per la Società Adriatica, le rappresentanze delle Società Economiche di Schio, Secondarie Romane, Unione ferrovie d'interesse locale, Associazione tramviaria italiana, Società lagunare, Guidovie, Ferrovie Suzzara-Ferrara, Ferrovia Verona-Caprino, Ferrovie Reggio Emilia, Tramvia Bologna-Pieve di Cento-Malalbergo, ecc., ecc.

Moltissime corone furono deposte sul carro funebre.

Al cimitero pronunziarono parole di rimpianto il senatore Breda, il comm. Marchiori, il cav. Galluzzi, tutti rilevando le virtù d'animo e d'intelletto dell'egregio funzionario.

Alla famiglia del cav. Canella, al quale noi pure eravamo legati da riverente amicizia, così crudelmente colpita dalla sventura, inviamo i sensi del nostro profondo cordoglio, augurandole che possa trovare conforto al grande dolore nelle alte manifestazioni di stima e di affetto tributate al povero estinto.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Servizio ferroviario marittimo traverso allo stretto di Messina.

Sono ultimate le sedute della Commissione per studiare l'ordinamento del servizio ferroviario marittimo fra Reggio di Calabria e Messina ed eventualmente fra Messina e Villa San Giovanni, in relazione all'apertura non lontana della ferrovia Eboli-Reggio. Il servizio sarà fatto direttamente dalla Società delle Ferrovie della Sicilia con eleganti vapori *salon* di prima, seconda e terza classe, e con piro-pontoni capaci di trasportare vagoni completi traverso allo Stretto.

È in corso la redazione della relativa convenzione che sarà fra breve esaminata dai Corpi consulenti e dall'Assemblea delle Ferrovie Sicule.

E così questa lunga pratica, che si agita da tre anni, vede la sua attuazione, grazie all'interessamento che vi pose l'on. Genala, il quale preparò un apposito disegno di legge, che fu già approvato dalla Camera, discusso dal Senato e che questi ha votato nella seduta del 3 corrente.

><

Ferrovie della Sicilia.
(Assemblea generale degli azionisti).

Il Consiglio d'Amministrazione della Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia ha deciso di convocare l'assemblea generale straordinaria degli azionisti per il giorno di lunedì 21 corrente per deliberare intorno alla assunzione del servizio di navigazione a vapore fra la Sicilia ed il Continente nello stretto di Messina (V. sopra).

Nel prossimo numero pubblicheremo l'avviso di convocazione in disteso.

><

La causa della Massa Vestiario del personale ferroviario della Rete Mediterranea.

Ha levato rumore in questi giorni una causa dibattutasi fra la Ferrovia del Mediterraneo e certo Maderna, suo manovale, lite conosciuta generalmente sotto il nome di causa della *Massa vestiario del personale ferroviario.*

Il Maderna, appoggiandosi all'articolo 35 del capitolato approvato colla legge 27 aprile 1885, n. 3048, sosteneva che la Società Mediterranea doveva pagargli l'istesso contributo di Massa vestiario che egli percepiva dalla cessata gestione governativa delle S. F. A. I.

La Mediterranea eccepiva che trattandosi di un assegno del tutto precario che la cessata gestione faceva in favore della Massa vestiario del basso personale, non poteva costituire uno di quegli oneri che sono passati ad essa Società in forza del citato art. 35 del capitolato e che in ogni modo il Maderna non si trovava nelle condizioni per fruirne.

Il Pretore, che giudicò in prima istanza sulla domanda del Maderna, l'accolse favorevolmente, ritenendo che la consuetudinarietà dell'assegno costituisce un diritto per il basso personale a riceverlo.

Il Tribunale di Milano, in sede d'appello, abbandonò tale concetto, ma, pur ritenendo del tutto volontario per la cessata Amministrazione l'assegno in favore della Massa vestiario, reputò che l'articolo 35 del capitolato l'abbia reso obbligatorio per l'attuale esercente della Rete Mediterranea. All'eccezione poi mossa da quest'ultima che il Maderna aveva percepito sotto la cessata gestione un contributo di Massa vestiario solo commettendo un abuso e violando i relativi regolamenti, il Tribunale rispose che non vi era stata violazione di regolamento poichè quello invocato dalla Società portava la data del 1891 e quindi era di molto posteriore all'epoca per cui il Maderna chiedeva il rimborso di L. 119 pel titolo suaccennato.

Evidentemente il Tribunale deve essere stato tratto in errore su questa data dal numero grandissimo di documenti che furono prodotti dalle due parti in giudizio, giacchè il regolamento in parola rimonta invece al 1879.

È quindi a credersi che il Tribunale, tornando su questo argomento, sia per riconoscere tale circostanza e constatato l'abuso del Maderna, sia per mandare assolta la Società dalle di lui domande.

Quand'anche poi le sorti di questa causa volgessero a danno della Mediterranea, caso affatto improbabile, non si tratterebbe della somma di L. 2,380,000 da pagarsi da questa ai proprii agenti, come lo annunciò qualche giornale, ma di meno di L. 300,000, perchè non si tratta che degli agenti che provengono dalle ex-ferrovie dell'Alta Italia inscritti alla Massa vestiario, e che si trovano nelle stesse condizioni del Maderna.

><

Linea Caianello-Isernia.
(Avviso d'appalto per fornitura di meccanismi fissi).

Alle ore 10 antimeridiane del 22 agosto corr., in una delle sale del Ministero dei L. P., dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo della fornitura in opera dei meccanismi fissi, e cioè di sei segnali a distanza colle relative trasmissioni; di due piattaforme girevoli da metri 8.50; di due piattaforme girevoli da metri 5.50; di quattro piattaforme girevoli da metri 4.50; di tre grue di sollevamento da 6 tonnellate; di cinque cancelli in ferro; di cinque serbatoi di lamiera a base rettangolare della capacità di metri cubi 15; di sei grue idrauliche e relativi tubi di ghisa per condotta; di tre sagome di controllo per vagoni; di un davanzale per piano caricatore e di quattordici tabelle monitorie, occorrenti per l'armamento del tronco Roccaravindola-Isernia della linea Cajanello-Isernia, per la presunta somma di lire 101,087.86, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quando anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale approvato col Decreto ministeriale 30 maggio 1888, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale.

La consegna dei meccanismi dovrà essere ultimata tre mesi dalla data del deliberamento, come dall'articolo 1 del Capitolato speciale.

La cauzione provvisoria è fissata in lire 5,000 e quella definitivo in lire 10,000, ambedue in numerario od in titoli, come all'articolo 3 del Capitolato generale.

><

Linea Alessandria-Piacenza.
(Progetto d'impianto di un nuovo binario alla stazione di Casteggio).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per l'ampliamento del piazzale e per l'impianto di un nuovo binario allo scalo merci a piccola velocità della stazione di Casteggio, nella linea da Alessandria a Piacenza. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 15,800, escluso il valore del materiale metallico di armamento previsto in L. 4,562.20.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Contratti).

L'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto alla superiore approvazione i contratti da essa stipulati colle seguenti Ditte: 1. colla Ditta Nay Carlo di Mortara per i lavori di prolungamento del piano caricatore per il servizio del controllo sanitario in stazione di Luino, lungo la ferrovia da Novara a Pino; 2. colla Ditta Ghiglione Vincenzo per la esecuzione di lavori di riparazione al rivestimento della galleria del Belbo, lungo la linea da Savona a Bra, fra le stazioni di Sale e di Saliceto; 3. colla Ditta Pesce Stefano di Bunino, per la esecuzione di lavori di consolidamento di una frana al chilom. 94.200, della ferrovia da Eboli a Metaponto, fra le stazioni di Persano e di Contursi.

><

Ferrovie dell' Adriatico.
(Proposte e preventivi di lavori presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa le due seguenti proposte:

a) proposta per il risanamento e completamento della massicciata del tronco *Firenze-Pistoja* fra i chilometri 1.190 e 33.955. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 200.000. Si provvederebbe in economia all'esecuzione dei relativi lavori fatta eccezione per la fornitura della ghiaia necessaria, del carico, dello scarico e del trasporto con carrelli della medesima, da affidarsi ad una Ditta favorevolmente conosciuta in seguito a gara per licitazione privata;

b) proposta per il risanamento e completamento della massicciata lungo la linea *Bologna-Pistoja*, compreso il bivio Reno e l'entrata della stazione di Pistoja. La spesa prevista per provvedere ai lavori e forniture occorrenti ammonta a L. 550.000. Si propone di provvedere in economia alla vagliatura della massicciata, ai trasporti da effettuarsi coi carrelli ed alla profilatura in opera della ghiaja e del pietrisco, affidando invece ad una Ditta benevisa mediante gara a licitazione privata, la fornitura della ghiaia e del pietrisco occorrenti, nonchè il relativo carico e lo scarico dei carri dell'Amministrazione.

><

La medesima Amministrazione ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 6300 occorrente per la costruzione di un muro di sbarramento a difesa della ferrovia sul ponte Brapella, al chilom. 160.972,81 della linea *Castellamare Adriatico-Aquila-Terni;*

2. La proposta per la sistemazione definitiva dei tre ponticelli a travata metallica ai chilom. 189.545, 198,917, e 20,239 da Bologna, della linea *Falconara-Ancona*, con annesso preventivo di spesa di L. 14,780;

3. La proposta per la riapplicazione dei dischetti-fanali ai deviatoi più importanti nelle stazioni della linea *Bologna-Pistoia*, comprese fra Borgo Panigale e Vaioni;

4. Il preventivo di L. 4360, occorrente per costruire volterrane, rinnovare soffitti e ricambiare doccie e tubi di scolo delle acque piovane nei fabbricati viaggiatori delle stazioni lungo il tronco Roma-Montecelio, della ferrovia *Roma-Solmona ;*

5. Il preventivo della spesa di L. 4,816.83, compreso il materiale metallico, occorrente per provvedere al rifacimento in acciaio dei deviatoi nn. 3 e 4 situati sul binario per Castelbolognese all'ingresso della stazione di Ravenna, nella linea *Castelbolognese-Ravenna;*

6. Il preventivo della spesa di L. 2590, occorrente per fornire di acqua potabile e di un forno da pane la stazione di Campanello, lungo la linea *Orte-Foligno-Falconara;*

7. La proposta per l'impianto di segnali a disco girevole e relative sonerie elettriche di controllo a protezione delle fermate di Talamona e di Castione, nella linea da *Colico a Sondrio*, con annesso preventivo di spesa di L. 7,450.

(Percorrenza media del materiale rotabile durante il terzo trimestre 1892-93).

Percorrenza media delle locomotive, carrozze e carri della rete Adriatica, durante il terzo trimestre dell'esercizio finanziario 1892-93.

Designazione del materiale	Quantità in servizio	Chilometri percorsi	Percorrenza media di un rotabile
Locomotive	1,098	6,036,850	5,498
Carrozze	3,026	23,852,807	7,880
Bagagliai	642	5,949,930	9,268
Carri	19,553	55,140,474	2,820

><

Istituzione di biglietti di andata e ritorno da e per Napoli.

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha interessato il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate a sottoporre alla Sotto-Commissione del Consiglio delle tariffe per le strade ferrate, incaricata di studiare la riforma del servizio viaggiatori, una relazione della Camera di Commercio di Napoli, intesa ad ottenere l'istituzione di speciali biglietti di andata e ritorno tra quella città e le altre principali del Regno, con validità prolungata di quattro giorni, oltre il tempo necessario per il viaggio di andata e quello di ritorno.

><

Linea Roma-Firenze.
(Servizio di trasporto delle merci e bestiame alla fermata di S. Ellero).

L'Adriatica ha disposto che a partire dal 1° del corrente mese la fermata di Sant' Ellero (Linea Roma-Firenze) sia abilitata al trasporto delle merci e del bestiame alle condizioni risultanti dall' ordine di servizio N. 72 del 1893.

><

Per una terza coppia di treni fra Spezia e Pontremoli.

La Mediterranea ha sottoposto alla superiore approvazione il progetto di orario per una terza coppia di treni fra Spezia e Pontremoli (linea Parma-Spezia), la quale dovrebbe essere attivata col 10 del corrente mese.

><

Servizio viaggiatori del treno n. 64 alla stazione di Levanto.

La Mediterranea ha disposto che col 1° del corrente mese, il treno n. 64, durante la stagione balneare faccia servizio viaggiatori alla stazione di Levanto ove il treno stesso è obbligato a fermarsi pell'incrocio col treno merci ordinario n. 1217.

><

Linea Parma-Spezia.
(Biglietti di andata e ritorno fra Collecchio e Borgotaro).

L'Adriatica ha disposto la sollecita attuazione, in via di esperimento, dei biglietti di andata e ritorno delle tre classi, a riduzione normale da Collecchio per Borgotaro nella ferrovia Parma-Spezia.

><

Ferrovie dell' Adriatico.

(*Materiale rotabile in servizio al 30 giugno 1893*).

Prospetto del materiale mobile in servizio al 30 giugno 1893, sulle linee della rete Adriatica:

Specificazione del materiale		In servizio	In costruz.	Totale
I. *Locomotive:*				
a ruote libere	N.	48	—	—
a quattro ruote accoppiate:				
con avantreno girevole	»	136	—	—
con asse portante	»	282	—	—
a sei ruote accoppiate	»	425	—	—
a otto ruote accoppiate	»	111	—	—
locomotive-*tenders* per servizio dei treni:				
a quattro ruote accoppiate . . .	»	4	—	—
a sei ruote accoppiate	»	79	—	—
locomotive *tenders* per manovre .	»	18	—	—
carrozze a vapore (Belpaire) . .	»	2	—	—
Totale	N.	1105	—	—
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.192	—	—
II. *Carrozze:* (per servizio ordinario):				
di lusso, saloni e break	N.	60	—	—
di 1ª classe	»	340	—	—
di 2ª classe	»	503	—	—
miste di 1ª e 2ª classe	»	512	—	—
di 3ª classe	»	1453	—	—
miste di 2ª e 3ª classe	»	7	—	—
di 4ª classe	»	10	—	—
cellulari	»	6	—	—
ridotte per uso delle RR. Poste				
di 2ª classe	»	25	—	—
di 3ª classe	»	48	—	—
(per servizi economici):				
di 1ª classe	»	2	—	—
di 2ª classe	»	2	—	—
miste di 1ª e 2ª classe	»	25	—	—
di 3ª classe	»	168	—	—
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe . . .	»	1	—	—
di 3ª cl. con comp. bagaglio . .	»	6	—	—
Totale	N.	3168	—	—
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.549	—	—
III. *Bagagliai:*				
Ordinari	N.	611	—	—
con compartimento per la posta	»	54	—	—
Totale bagagliai	N.	665	—	—
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	0.115	—	—
IV. *Carri:*				
a scuderia	N.	93	—	—
per piccolo bestiame	»	120	—	—
per merci e bestiame coperti . .	»	11,522	—	—
id. scoperti a sponde alte .	»	4208	—	—
id. id. a sponde basse .	»	2700	—	—
id. id. con bilico . .	»	875	—	—
id. senza sponde	»	139	—	—
a cisterna per trasporto acqua, vino, petrolio	»	261	—	—
per terra e ghiaia	»	506	—	—
per spazza-neve	»	27	—	—
con sagoma per visita gallerie .	»	4	—	—
gru per sollevamento	»	43	—	—
diversi per merci scop. (2 sterzi) .	»	35	—	—
id. per piattaforme, per soccorso .	»	42	—	—
Totale	N.	20,575	—	—
Proporzione per ogni chilometro di strada	»	3.566	—	—

><

Ferrovie secondarie.

(*Prodotti dell'esercizio 1892-93 comparati a quelli dell'esercizio 1891-92*).

Diamo l'indicazione dei prodotti dell'esercizio per l'anno finanziario 1892-93, ottenuti sulle seguenti linee ferroviarie, messi a confronto con quelli che si ebbero nell'anno finanziario precedente 1891-92.

1. *Linea Novara-Seregno:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	402,967.12
» » 1891-92 . . .	»	363,333.93
Aumento nel 1892-93	L.	39,633.19
2. *Ferrovie Nord-Milano:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	2,299,234.56
» » 1891-92 . . .	»	2,207,862.97
Aumento nel 1892-93	L.	91,371.59
3. *Settimo-Rivarolo-Castellamonte:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	371,365.47
» » 1891-92 . . .	»	345,475.98
Aumento nel 1892-93	L.	25,889.49
4. *Suzzara-Ferrara:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	217,463.90
» » 1891-92 . . .	»	229,955.09
Diminuzione nel 1892-93	L.	12,491.19
5. *Arezzo-Fossato:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	299,603.58
» » 1891-92 . . .	»	336,284.40
Diminuzione nel 1892-93	L.	36,680.82
6. *Santhià-Biella:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	646,683.45
» » 1891-92 . . .	»	649,760.73
Diminuzione nel 1892-93	L.	3,077.28
7. *Poggibonsi-Colle:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	58,690.95
» » 1891-92 . . .	»	57,389.60
Aumento nel 1892-93	L.	1,301.35
8. *Ferrovie Sarde della Compagnia Reale:*		
Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	1,719,609.04
» » 1891-92 . . .	»	1,763,944.15
Diminuzione nel 1892-93	L.	44,335.11

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato i seguenti pareri su affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa essere approvato il progetto per l'appalto della fornitura e posa in opera dei meccanismi fissi occorrenti per l'armamento delle quattro stazioni Roccaravindola-Isernia, nella ferrovia Caianello-Isernia, il cui ammontare complessivo rileva a L. 107,000.

2. Che possa essere approvato il progetto dei lavori di costruzione di un primo gruppo di opere per l' im-

pianto della nuova stazione di Faenza, la cui spesa complessiva, comprese le opere da eseguire in economia, ammonta a L. 1,285,000.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato parere:

a) su una domanda di condono di multa inflitta alla Ditta Edmondo Dubosc dalla Società delle Ferrovie della Sicilia per ritardata consegna di una macchina per filettare i bolloni;

b) sugli atti di collaudo e di liquidazione finale della fornitura di persiane, fatta dall'Impresa Nobili pei fabbricati viaggiatori delle stazioni fra Roma ed Avezzano lungo la ferrovia da Roma a Solmona;

c) su una domanda della predetta Ditta Dubosc, diretta ad ottenere che sia ridotta la multa inflittale per ritardata consegna alla Società esercente la rete Adriatica di una fresatrice doppia per dadi;

d) su una domanda della Ditta Antonio Masera, diretta ad ottenere che le sia ridotta la multa inflittale per ritardata consegna all'Adriatica, di un frullo per falegname;

e) sull'applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa Bellini per ritardo nei lavori di completamento e di sistemazione del rilevato stradale e dei fossi di scolo lungo il tronco Mestre-San Donà della linea Mestre-San Donà-Portogruaro;

f) sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco Altavilla-Benevento (linea Benevento-Avellino) eseguiti dalla Impresa Giulio Ceas.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Estensione di tariffe speciali*).

Con ministeriale Decreto del 24 luglio p. p. venne accolta una proposta delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, secondo la quale l'applicazione dei prezzi delle tariffe speciali n. 3 G. V. e n. 50 P. V. accelerata, viene estesa ai trasporti di acqua dolce.

(*Modificazione di tariffa*).

È in corso un Decreto ministeriale, col quale viene approvata una modificazione di tariffa proposta dall'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, relativa al trasporto in servizio interno della rete, dei carrelli ferroviari a sei ruote di peso superiore a 10 e fino a 20 tonnellate. Il Decreto stesso poi autorizza l'istituzione della nuova tariffa interna n. 116 D; alcune modificazioni nella nomenclatura della carta e dei libri; e l'istituzione della nuova tariffa interna n. 112 P. V. pei trasporti della carta e dei libri non stampati.

(*Proroga di concessione*).

È stata prorogata per un'altro anno, a principiare dal 1° agosto corrente, ed alle stesse condizioni del cessato esercizio, la concessione accordata alla Società per la ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola Finale, per i suoi trasporti di carbon fossile da Venezia a Modena.

(*Progetto di tariffa locale a P. V.*).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa il progetto per la istituzione di una tariffa locale a piccola velocità per le spedizioni: *a*) da Venezia a Padova e da Padova a Venezia dei cereali e delle farine al prezzo di L. 2 80 per tonnellata e per l'intera percorrenza con peso minimo per vagone di 8 tonnellate; *b*) da Venezia a Padova, dei carboni vegetali, concimi artificiali e legna da ardere, al prezzo di L. 2,40, come sopra, con peso minimo di 8 tonnellate; *c*) da Venezia a Padova, di fascine, al prezzo di L. 2,40 con peso minimo di 6 tonnellate.

I prezzi di questa tariffa sarebbero applicabili tanto alle spedizioni in partenza da Santa Lucia, quanto a quelle in partenza da Venezia marittima. Le operazioni di carico e di scarico dovrebbero eseguirsi rispettivamente a cura e spese dei mittenti e dei destinatari. Alla tariffa stessa, da applicarsi in via di esperimento per la durata di un anno, verrebbero estese tutte le condizioni generali per l'applicazione delle tariffe locali.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari:

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Corradini per la costruzione di cinque case cantoniere lungo la ferrovia Mantova-Legnago;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Lanari per la costruzione del tronco Prata-Altavilla della ferrovia Avellino-Benevento.

Progetto pensiline per i fabbricati viaggiatori delle stazioni lungo i tronchi da Ricadi a S. Eufemia, della ferrovia Reggio-Castrocucco;

Ricorso dei fratelli Migliarini relativo all'accesso ad un loro fondo attiguo alla ferrovia Roma-Viterbo.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Parma-Brescia. — *Inaugurazione del tronco Brescia-Piadena.* — Il 1° corrente, col primo treno delle 5,44 con molto concorso di viaggiatori, si è aperto al servizio pubblico, con orario provvisorio, il tronco Brescia-Piadena.

I treni ascendenti e discendenti percorsero la strada regolarmente.

Questo tronco con quelli già in esercizio Iseo-Brescia e Piadena-Parma completa l'intera linea strategica Iseo-Parma.

Il nuovo tronco comprende le stazioni di Canneto sull'Oglio, Asola, Remedello Sopra, Visano, Calvisano e Ghedi che vengono abilitate a tutti indistintamente i trasporti di viaggiatori, bagagli e cani: merci a grande velocità, piccola velocità accelerata ed ordinaria, veicoli e bestiame e le fermate di Remedello Sotto, Viadana, Montirone e Borgosatollo, le quali verranno abilitate ai soli trasporti di viaggiatori, bagagli, cani e merci a grande velocità in colli non eccedenti il peso di chilog. 100.

Contemporaneamente la fermata di S. Zeno Folzano, che ora fa il solo servizio dei viaggiatori, sarà parimenti abilitata ai trasporti di bagagli, cani e merci a grande velocità in colli non eccedenti il peso di chilog. 100.

In via temporanea, a motivo della insufficienza degli impianti della stazione di Brescia, mentre il servizio dei viaggiatori, bagagli, cani e merci a grande velocità, verrà messo sul nuovo tronco senza restrizioni, quello della piccola velocità accelerata ed ordinaria verrà soltanto ammesso:

1. Fra le stazioni della nuova linea (esclusa Piadena) e quelle di Brescia ed oltre Brescia;

2. Fra le stazioni della nuova linea (esclusa Brescia) e quelle di Piadena ed oltre Piadena.

Resta per conseguenza escluso dalla nuova linea il servizio merci a piccola velocità accelerata ed ordinaria, fra Brescia e Piadena ed oltre, fra Piadena e Brescia ed oltre, fra oltre Piadena ed oltre Brescia.

Colla stessa data le stazioni e le fermate del nuovo tronco, compresa quella di S. Zeno Folzano, vengono ammesse, per i medesimi trasporti cui sono abilitate in servizio interno, anche al servizio cumulativo colle stazioni delle Reti Mediterranea e Sicula; e così pure (esclusi i viaggiatori, bagagli

e cani) colle stazioni delle linee esercitate dalla Società Veneta, con le stazioni della ferrovia secondaria Romana, Roma-Albano-Nettuno; con quelle delle ferrovie di Reggio Emilia, Suzzara-Ferrara, Verona-Caprino-Garda, Nord Milano (compresa la Novara-Seregno), Santhià-Biella, Valseriana e Poggibonsi-Colle Val d'Elsa e cogli scali dei laghi Maggiore, di Como e d'Iseo in base alle norme e condizioni in vigore pei rispettivi servizi cumulativi.

La nuova stazione di Firenze al Campo di Marte. — Nel numero precedente abbiamo accennato alla convenzione stipulata il 20 dicembre 1890 fra il Ministero dei Lavori Pubblici ed il Comune di Firenze, in merito alla nuova stazione di smistamento nel Campo di Marte, convenzione sulla quale il Consiglio comunale di quella città era chiamato a deliberare.

Ora sappiamo che nella sua seduta del 29 luglio u. s. quel Consiglio deliberò:

1° Che non debba protrarsi oltre sei anni dal giorno in cui la presente deliberazione verrà resa esecutiva il termine per il compimento dei lavori della nuova stazione che il Governo si è impegnato di eseguire secondo il progetto di massima presentato dalla Società delle Ferrovie Adriatiche il 28 maggio 1889 e allegato alla detta convenzione;

2° Che le modificazioni che il Governo stesso si riserva d'introdurre nel detto progetto allegato alla convenzione non vi portino variazioni sostanziali e non ne scemino l'importanza, ma si restringano a qualche parte accessoria;

3° Che la somma di L. 557,160.59, che in ordine alla convenzione del 20 dicembre 1890 dovrebbe essere pagata dal Comune al Governo alla fine di febbraio 1894, possa essere invece ratizzata sui bilanci degli anni 1893, 1894, 1895, 1896 e 1897.

Per far fronte ai nuovi stanziamenti derivanti dalla convenzione appresso trascritta verranno fatte le seguenti iscrizioni in bilancio: L. 100,000 nel bilancio del 1894; lire 100,000 in quello del 1895; L. 100,000 in quello del 1896; L. 100,000 in quello del 1897; L. 200,000 in quello del 1898.

Ferrovia Solmona-Isernia. — Il giorno 30 luglio u. s. è stata abbattuta la parete che divideva i due bracci della galleria della Majella, il lavoro più di rilievo della linea Solmona-Isernia.

Per cura delle due Imprese Varali e Rosazza, assuntrici del lavoro, in occasione del fausto avvenimento fu preparata una festa a cui si invitarono le Autorità.

L'altitudine dei due imbocchi della galleria (poco sotto i 1300 metri sul mare) e le condizioni speciali topografiche e climatologiche del luogo, hanno reso assai disagevole la esecuzione del traforo.

Attualmente il treno arriva fino a Cansano. Da Solmona a Cansano, con uno sviluppo di 26 km., si superano 600 m. di slivello; poichè la stazione di Solmona è a 350 m., e quella di Cansano a 950. Da Cansano il tracciato si sviluppa per Campo di Giove, percorre i fianchi delle Pareti Rosse, traversa la Forcuccia colla galleria già accennata, denominata della Majella, passa per gli altipiani di Santa Chiara e del Barone (antico fondo di lago), lasciando sulla sinistra Palena (750 m. s. m.), ed a destra Pescocostanzo (1400 m.) e Revisondoli (1300), tocca Roccaraso (1250), scende nel Sangro ad Alfedena (890) e Casteldisangro (800 metri), risale sviluppandosi sul fianco destro della vallata, passa in galleria la displuviale appenninica presso S. Pietro Avellana (1000 m.), prosegue con larghi giri in un terreno montuoso per Carovilli (890) e Pescolanciano (770) e raggiunge Isernia, meta della linea, con un percorso di circa 130 chilometri. La spesa preventivata è di circa ottanta milioni, ma probabilmente si avvicinerà ai cento.

Si calcola che l'intera costruzione della linea sarà ultimata fra tre anni. Per contratto deve entrare in esercizio nel 1897.

Per facilitare il trasporto dei materiali, che per questi luoghi angusti e per la loro altitudine avrebbe richiesto un'ingente spesa, la direzione dei lavori ha costruito una arditissima ferrovia di servizio a dentiera (provvisoria) che segue a breve distanza il tracciato definitivo, e sale in alcuni punti al 100 per 1000.

Tramvia a vapore Parma-Ragazzola. — Nella prima quindicina del mese sarà aperto al pubblico il tronco San Secondo-Ragazzola della linea tramviaria Parma-Ragazzola.

Tramvie elettriche a Genova. — Il giorno 3 corrente il ministro dei Lavori Pubblici Genala ha firmato il decreto che approva la concessione al Municipio di Genova, per l'impianto delle seguenti linee di tramvie elettriche:

1. Da Piazza Acquaverde a Piazza Brignole;
2. Da Piazza Acquaverde all'estremo limite del Corso S. Ugo;
3. Da Piazza Corvetto alla borgata di San Gottardo.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Per la nuova stazione ferroviaria in Lucerna.* — Nella passata settimana si tenne in Lucerna, sotto la direzione del capo del Dipartimento delle ferrovie, sig. cons. federale Zemp, una conferenza per definire le ultime differenze tuttora esistenti fra i diversi interessati a proposito delle stazioni ferroviarie in quella città. Erano rappresentati, da una parte, le ferrovie del Nord-Est e Centrale, dall'altra, il governo e la città di Lucerna. Venne in massima deciso che le differenze tuttora esistenti non dovevano far sospendere l'approvazione del progetto della stazione e che, riservato lo scioglimento di esse, si potesse procedere immediatamente alla espropriazione dei terreni ed ai lavori di costruzione.

I delegati di Lucerna sollevarono pure la questione di una fermata in Untergrand, ma su ciò non si potè arrivare ad un accordo, i pareri essendo diametralmente opposti. Però il sig. Zemp dichiarò che il Consiglio Federale si sarebbe prontamente occupato di tale questione e l'avrebbe sollecitamente definita, gli atti essendo già fin d'ora completi.

Ferrovie Francesi. — *Tramvia a vapore nel Dipartimento della Marna.* — Il *Journal Officiel* del 26 luglio u. s. ha promulgata la legge che dichiara d'utilità pubblica l'impianto nel Dipartimento della Marna d'una linea di tramvia a trazione meccanica destinata al trasporto dei viaggiatori e delle merci tra Cormioy e Verzy per Reims. Questa tramvia avrà lo scartamento di un metro. La dichiarazione di pubblica utilità sarà considerata come nulla se le espropriazioni necessarie per l'impianto di quella linea non saranno compiute in due anni.

Tramvia a vapore nel Dipartimento del Tarn. — Un decreto del 25 luglio u. s. dichiara di pubblica utilità l'impianto, nel Dipartimento del Tarn di una linea di tramvia a trazione meccanica destinata al trasporto dei viaggiatori e delle merci tra Grauhlet e Laboutarié (stazione del mezzogiorno). Lo scartamento sarà di m. 0.60

Ferrovia Giura-Sempione. — A quanto annunciano le *Basler Nachrichten*, la Compagnia Giura Sempione ha l'intenzione di convertire in titoli 3 1|2 per 0|0 le sue obbligazioni. Siccome sussistevano dei dubbi sulla quistione di sapere se una serie di prestiti dell'antica Svizzera Occidentale sia convertibile, la Direzione della Giura-Sempione, d'accordo col Consiglio d'amministrazione, volendo esser sicura, denunciò per il rimborso ed eventualmente per la conversione uno di questi prestiti, dell'anno 1864 e del capitale di fr. 1,059,000. Ora, basandosi sulle condizioni stipulate all'epoca di detto prestito, alcuni obbligazionisti hanno contestato il diritto di un rimborso anticipato. I tribunali saranno quindi chiamati a pronunciare. Il giudizio farà legge per la conversione di tutte le antiche obbligazioni.

Ferrovie Spagnuole. — Il 29 luglio scorso, è stata inaugurata la linea di ferrovia del *Centrale Catalano*, che va a Martorell e ad Iguala, e che è stata costruita in gran parte con capitali belgi.

Concessione di ferrovia economica. — Il Governo ha accordato per 99 anni e senza nè sovvenzione nè garanzia la concessione di una ferrovia a scartamento ridotto tra Zalla e Solares alla Società che si è costituita sotto questo nome.

Notizie Diverse

Riordinamento del Genio civile. — Con recente R. Decreto è stata nominata la Commissione che, a quanto prescrive l'art. 49 della nuova legge 15 giugno 1893 sull'ordinamento del Genio Civile, deve essere sentita per i collocamenti a riposo che debbono farsi per l'attuazione del nuovo ruolo.

Essa si compone dei signori: Generale Giacomo Sani, sotto-segretario di Stato pei lavori pubblici, presidente; Passerini comm. Dionisio, ispettore nel Genio civile; Zainy comm. Domenico, ispettore nel Genio civile; Beroaldi comm. Carlo, direttore generale delle opere idrauliche; Ripa di Meana comm. Luigi, R. ispettore generale delle ferrovie.

La Commissione ha già iniziato i suoi lavori.

Gli studi per la costituzione degli uffici superiori compartimentali d'ispezione, stabiliti dalla nuova legge sull'ordinamento del R. Corpo del Genio Civile, sono ormai ultimati.

Pel momento però, a quanto si dice, non sarebbero istituiti che cinque soli compartimenti.

Congresso Internazionale Ferroviario. — La Commissione Internazionale del Congresso Ferroviario si è riunita il 29 luglio scorso a Bruxelles per discutere l'ordine del giorno fissato fin dai primi del mese stesso.

Fra gli argomenti da trattare — a parte le nuove nomine causate dalla perdita di M. Belpaire — ve n'era uno assai interessante specialmente per le ferrovie minori.

Si trattava di regolare l'ammissione delle rappresentanze al Congresso e di sistemare le cose in modo da proporzionare meglio le rappresentanze stesse con l'importanza delle amministrazioni rappresentate.

Fin qui, in base ad un certo minimo di estesa chilometrica, anche le ferrovie minori — purchè avessero tale minimo — erano ammesse a farsi rappresentare. Ne nasceva che grandissimo era il numero di tali delegati — qualcuno dei quali talvolta anche estraneo all'ente che rappresentava — e non corrispondente all'importanza degli interessi rappresentati al Congresso.

Fu per questo che il Comitato propose una formula perchè le Società piccole avessero ad unirsi in consorzii, i quali soli poi, e non più le singole ferrovie, sarebbero stati rappresentati al Congresso.

Tale formula venne combattuta dal delegato della Mediterranea, comm. L. Lampugnani, con ragioni che vennero accolte dalla Commissione, la quale incaricò il Comitato di rinnovare gli studi e di formulare altra proposta.

Prima che ciò si discutesse si provvide alle nomine, che fnrono le seguenti:

Il vice-presidente M. Dubois fu nominato presidente, ed il signor Orban, del Grand Central Belge, vice-presidente.

In seguito, dal nuovo presidente e dal signor Picard della P. L. M. fu fatta la commemorazione del defunto presidente M. Belpaire.

Alla sera ci fu un banchetto offerto dalle Ferrovie del Belgio.

A questa riunione molti erano i delegati presenti, ed in grande maggioranza francesi e belgi.

Di esteri — oltre il Picard e qualche direttore generale delle ferrovie francesi — c'erano: pel Gottardo il direttore Dietler, per le Ferrovie russe il Werchoosky ed il Peerl, per quelle inglesi il Fairbairn, e per quelle italiane il capo del 1° Compartimento del Movimento e traffico della Mediterranea comm. L. Lampugnani ed il cav. Campiglio per la Nord Milano.

Disastro ferroviario in Francia. — Come ci annunciò l'*Agenzia Stefani*, uno scontro disastroso successe nella sera del 2 agosto, vicino a Parigi, sopra una linea di recente inaugurata. Eccone i particolari.

Il treno n. 38 della Compagnia del Nord era partito dalla stazione del Nord (una delle tre grosse stazioni di Parigi) alle ore 4,58 di sera, e prima di arrivare alla stazione di Charonne, era entrato in una galleria, quando un inconveniente della macchina l'obbligò a fermarsi. Veniva in quel momento da Courcelles il treno n. 258, rimorchiato dalla macchina n. 127. Questo procedeva di una corsa, fortunatamente, molto moderata.

Il macchinista che lo guidava vide l'altro treno fermo. Diede avvisi, tentò fermare... ma era tardi! Un urto colossale portò la rovina e la desolazione nelle tenebre della galleria!

Due macchine, due vetture di seconda classe, una di prima classe, ed un'altra di terza furono rovesciate e frantumate!

Successe una scena atroce. Sotto la galleria, tra i rottami, nelle tenebre, molti cercavano di fuggire, molti chiamavano aiuto. Il disastro pareva, in quella confusione, molto superiore alla realtà.

I soccorsi giunsero presto.

I feriti, in numero di 59, furono trasportati alla vicina stazione di Charonne, dove vi ebbero subito le cure necessarie. Nessun morto.

Naturalmente è incominciata un'inchiesta sulla responsabilità del personale di servizio.

Canale di Corinto. — L'inaugurazione del canale di Corinto è fissata per domani, 6 corrente.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 550,000 * proposta risanamento massicciata linea Bologna-Pistoia;

L. 200,000 * proposta per risanamento massicciata tronco Firenze-Pistoia;

L. 24,000 pel consolidamento sponda sinistra torrente Arda a monte ed in prossimità ferrovia al km. 20.803 (km. 126.020 da Bologna) linea Piacenza Bologna;

L. 14,780 * sistemazione ponticelli sulla linea Falconara-Ancona;

L. 13,880 per la costruzione di alcuni muri sostegno ed isolamento tronco Colico-Sondrio, linea Colico-Sondrio-Chiavenna;

L. 12,100 per i lavori occorrenti all'impianto traversata destinata a collegare il binario di corsa della linea Parma-Piadena coi binari dello scalo merci a piccola velocità nella stazione di Parma;

L. 10,700 per la sistemazione falda al km. 117.100 da Roma fra le stazioni Terni e Giuncano, linea Orte-Foligno-Falconara;

L. 10,000 per lo spostamento passaggio a livello strada comunale Locata Ponte San Pietro e costruzione casa cantoniera al km. 0.648, linea Ponte San Pietro-Seregno;

L. 7450 * proposta per impianto segnali a disco sulla linea Colico-Sondrio;

L. 6300 * costruzione muro sulla linea Castellamare Adriatico-Aquila-Terni;

L. 5600 per provvedere alla costruzione muro di sostegno e di cinta del piazzale annesso al deposito locomotive dal lato del viale Principe-Umberto nella stazione Firenze-Santa Maria-Novella;

L. 4816.83 * rifacimento in acciaio dei deviatoi nella stazione di Ravenna;

L. 4785 per provvedere un locale ad uso lampisteria le stazioni di Ardenno, Morbegno, Cosio, Delebio, Novate e Salomaco, e per sistemare i locali servizio fabbricati viaggiatori stazioni di Ardenno e di Cosio Traona;

L. 4360 * lavori vari lungo il tronco Roma-Montecchio;

L. 4240 per ampliamento dei marciapiedi e per modificazioni all'accesso latrina nella stazione di Molino del Pallone, ferrovia Bologna-Pistoia;

L. 2590 * per fornire l'acqua potabile nella stazione di Campanello.

Rete Mediterranea. — L. 15,800 * (escluso valore materiale metallico in L. 4562.20) progetto impianto nuovo binario in stazione di Casteggio;

L. 87,600 per la costruzione di un piano caricatore, con relativi binari, presso il Campo di Marte a Nocera Inferiore, lungo la Napoli-Eboli;

L. 76,280 per l'impianto del « block system » fra Milano Centrale, Limito e Rognedo, e per le modificazioni occorrenti nell'attuale segnalamento dei dischi fra Milano Centrale ed il bivio Acquabella;

L. 8650 (non compreso il valore del materiale metallico di armamento) per provvedere al rifacimento in acciaio di m. 558 di binario principale e delle parti in ferro di n. 8 deviatori nelle stazioni di Carrù e di Monchiero, lungo la Savona-Bra;

L. 2530 per provvedere al prosciugamento del piazzale esterno della stazione di Policastro lungo la Roma-Napoli.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (22 agosto). — Appalto * della fornitura dei meccanismi fissi per la linea Cajanello-Isernia.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Milano (10 agosto, ore 1 pom., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione degli edifizi ad uso bagno pubblico. Cauzione L. 6500.

Genio Militare di Spezia (14 agosto, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per la costruzione della strada detta di Buonviaggio, che dipartendosi dal colle Madonna di Buonviaggio sulla provinciale di Bottagna, s'allaccia alla via militare di Bastia. Importo L. 55,000. Cauzione L. 5500.

Municipio di Roma (16 agosto, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di restauro da eseguirsi nella pubblica passeggiata del Pincio. Importo L, 22,000. Cauzione L. 2200.

Deputazione Provinciale di Teramo (18 agosto, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto della costruzione del tratto stradale congiungente il ponte interprovinciale sul Tronto (fra i tenimenti di Ancarano e Castel di Lama) alla Comunale Sant'Egidio Ancarano (m. 4639). Importo L. 71,417.83. Cauzione provv. L. 3500. Definitiva L 7150. Fatali 2 settembre, ore 12 merid.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Caserta (21 agosto, ore 10 ant., unico e definitiva). — Appalto dei lavori di mantenimento dei canali della bonifica in destra del Volturno durante il sessennio 1893-99, e più propriamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1899. Importo L. 199,886.16. Cauzione provvisoria L. 3000. Definitiva L. 16,650.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Opifici Arredi Militari — Torino — (4 agosto, ore 11 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 8400 di **cuoio** naturale a L. 3,50; kg. 2300 **cuoio** e **sola** a L. 3; kg. 50 **pelle di montone** al naturale a L. 7. Cauzione L. 3650. Consegna giorni trenta.

Laboratorio di Precisione — Torino — (12 agosto, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 50,000 di **glicerina** a L. 0.80. Cauzione L. 4000. Consegna metà in 45 giorni; l'altra metà in 100.

Officina Governativa Carte-Valori — Torino - (17 agosto, ore 10 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 6000 di **gomma** arabica di buona qualità e tutta perfettamente solubile nell'acqua come quella del campione.

Arsenale di Costruzione — Torino — (22 agosto, ore 4 pom., unica e definitiva. — Fornitura di:

M. 10,386 **fune** del diametro di mm. 22 a L. 0.28 al kg.
» 1,010 » » » 25 » 0.55 »
» 30,925 » » » 30 » 0.75 »
» 37,595 » » » 32 » 0.75 »
» 205 » » » 40 » 1.30 »
Kg. 150 » diversa del diametro di mm. 80 a L. 1.30 al kg.

Cauzione L. 5532. Consegna metà in 50 giorni, e l'altra metà in 90.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina — Emilio Gola, macchina, L. 4500;
Larini Nathan, gru, L. 27,600;
Brown Lenox, macchinario, L. 76,000;
Giacomo Corradini, trasformazione di ottone, L. 24,274;
Pinarello Lucio, feltro secco, L. 5600;
Masera Antonio, piallatrici, L. 6750;
Società Veneta di Treviso, valvole cilindriche, L. 5669 e L. 7614;
Magliardi e Venè, pressa idraulica, L. 19,000;
Ercole Conti, vendita di materiali fuori uso, L. 1027;
Società Anonima di Parigi, abiti da palombaro, L. 450;
Federico Layet, oggetti diversi, L. 6562 e L. 6490;
Società Edison, trapanatrice, L. 1125;
Vedova Malatto, vetri prismatici, L. 600;
Bender e Martiny, olio minerale, L. 28,663;
Stabilimento Colle Val d'Elsa, viti e punte di ferro e ottone, L. 61,119;
Baffico, legnami diversi, L. 35,462;
Carrera, macchine, L. 1650;
Tonolli, boccaporti, L. 832.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 29	Agosto 5
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 655	645.50
» » Mediterranee	» 527	626 —
» » Sicule.	» 632	635
» » Sarde (preferenza)	» 308.50	300
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	» 561	564
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 322	321
» » » 2ª emiss.	» —	309
» » Centrale Toscana. . .	» 309	520
» » Mediterranee 4 0/0 . .	» 521	462
» » Sicule 4 0/0 oro . . .	» 442	441
» » Meridionali.	» 314.50	314,50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 315	316
» » » serie *B*. . . .	» 312	313.50
» » » 1879	» 314	313,50
» » Pontebba	» 464	464
» » Nord-Milano	» 256	256.50
» » Meridionali Austriache.	» 346.50	345
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.60	102.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 20ª Decade — dall'11 al 20 Luglio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1893	1,076.496 91	50.136 28	320.162 33	1 139.134 19	14.855 45	2.600.785 16	4.261 00
1892	1,069.717 53	49.982 65	296.549 52	1.186.229 41	13.226 20	2.615.705 34	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 6.779 38	+ 153 63	+ 23.612 81	— 47.095 25	+ 1,629 25	— 14.920 18	+ 35 00
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1893	19.238.253 02	930.106 30	6.058.724 17	24.360.149 09	224.542 57	50.811.775 15	4.261 00
1892	18.230.467 57	886.492 99	5.767.011 33	24.295.342 13	244.414 25	49.423.728 27	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1.007.785 45	+ 43.613 31	+ 291.712 84	+ 64.806 96	— 19.871 68	+ 1.388.046 88	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1893	61.448 09	2.027 72	17.133 89	63 672 12	1 210 30	145.492 12	1.210 93
1892	68.302 10	2 084 43	15.968 65	83.660 30	1.379 30	171.394 78	996 00
Differenze nel 1893	— 6.854 01	— 56 71	+ 1.165 24	— 19.988 18	— 169 00	— 25.902 66	+ 214 93
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1893	1 073.205 34	25.345 70	352.888 65	1.805.465 65	23.218 43	3.280.123 77	1.171 71
1892	1,044.532 22	24.718 45	340.758 35	1.763.157 91	77 353 87	3 250.520 80	996 00
Differenze nel 1893	+ 28.673 12	+ 627 25	+ 12.130 30	+ 42.307 74	— 54.135 44	+ 29.602 97	+ 175 71

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
501 88	533 72	— 31 84	9.956 71	10.086 99	— 130 28

ANNUNZI

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO
Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET
Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – LONDRA (1) 1a classe	LONDRA (1) 2a classe	PARIGI (2) 1a classe	PARIGI (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – LONDRA (3) (Diritto di porto compreso) validità	LONDRA 1a classe	LONDRA 2a classe	PARIGI (4) validità	PARIGI 1a classe	PARIGI 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 60	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria	—	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
		Déjeun.					
(ora francese)	Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
	Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
		Pranso					
	Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	
		1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon	Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève	—	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian	—	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix)	—	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains	—	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry	—	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane	—		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino	—	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino	Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara	—	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano	Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino	Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova	Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa	—	—	10 48 p.	2 53 a.	—	4 27 p.	
Firenze	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma	—	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi	—	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino	Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria	Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna	—	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona	—	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi	—	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze	—	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma	—	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli	Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli	Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze	—	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi	—	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona	—	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna	—	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria	—	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi	Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno	—	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa	—	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo	—	7 06 p.		8 50 a.		12 13 p.	
Genova	—	8 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano	Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara	—	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino	Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino	Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane	—	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry	—	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix)	—	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian	—	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève	—	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon	—	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)		1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*)	Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
	Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
(ora francese) Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

(segno) Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 12 Agosto 1893. NUM. 32.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Continuazione — Vedi numeri 28, 29 e 30*).

IV. — Esercizio.

A) TARIFFE.

Servizio dei viaggiatori e dei bagagli. — Studiando la questione del *rimaneggiamento delle tariffe viaggiatori nel senso di una diminuzione delle tasse*, il Dipartimento federale delle ferrovie trovò che al momento attuale, in cui le spese d'esercizio seguono ancora un cammino ascendente, non era guari propizio a delle esperienze atte a diminuire il valore dei prodotti. In conseguenza di ciò l'Associazione della Compagnia svizzera decise di aggiornare la questione della diminuzione delle tasse; resta inteso tuttavia che ogni Amministrazione è libera di adottare sulla sua propria rete le misure che reputa convenienti.

Oltre ai diversi supplementi di tariffe già in attuazione, furono messe in vigore le seguenti tariffe: 1. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra Lucerna, stazione ferroviaria del Gottardo da una parte e certe stazioni del lago di Como come Chiavenna dall'altra;

2. Indicatore di distanza per servire al calcolo delle tasse per il trasporto diretto di società, scuole, ecc. in servizio tra la ferrovia del Gottardo da una parte e le ferrovie ecc. del Nord-Est-Svizzero, del Boetzberg, dell'Unione-Svizzera, dall'altra;

3. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli in servizio tra la ferrovia del Gottardo da una parte e quelle del Nord-Est-Svizzero e del Boetzberg dall'altra;

4. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni dell'Emmenthal e quella del Gottardo;

5. Tariffa internazionale G. V. n. 201 (biglietti semplici) per il serivzio diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni francesi da una parte e un certo numero di stazioni tedesche, svizzere, italiane, ecc. dall'altra;

6. Tariffa internazionale G. V. n. 202 (biglietti d'andata e ritorno) per il servizio diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni francesi da una parte e un certo numero di stazioni tedesche, svizzere, italiane, ecc. dall'altra;

7. Lista dei biglietti circolari combinate delle ferrovie svizzere;

8. Tabella dei biglietti circolari combinati dall'Unione delle Amministrazioni germaniche ferroviarie;

9. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni delle ferrovie del Giura-Sempione e del Bulle-Romont da una parte e del Nord-Est-Svizzero e del Boetzberg dall'altra;

10. Tariffa dei biglietti festivi e dei biglietti circolari del Gottardo;

11. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli in servizio tra la ferrovia del Gottardo da una parte e quelle dell'Unione-Svizzera e dell'Appenzel dall'altra;

12. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni delle ferrovie dello Stato, del Granducato di Baden e del Sud-Est-Svizzero;

13. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra le stazioni della ferrovia del Sud-Est-Svizzero da una parte e alcune stazioni delle ferrovie del Giura-Sempione, del Bulle-Romont e del Regionale della Valle-di-Travers dall'altra;

14. Tariffa per i viaggi circolari tra la Francia, il Belgio, il Lussemburgo, la Germania, la Svizzera e l'Austria;

15. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni delle ferrovie del Giura-Neuchâtelois da una parte e del Nord-Est-Svizzero, del Boetzberg, del Gottardo, ecc. dall'altra;

16. Indicatore delle distanze da servire al calcolo delle tasse per il trasporto diretto delle società, scuole ecc. in servizio tra la ferrovia del Gottardo da una parte e le ferrovie dell'Emmenthal e del Giura-Neuchâtelois dall'altra;

17. Indicatore delle distanze da servire al calcolo delle tasse per il trasporto diretto delle società, scuole, ecc. in servizio tra la ferrovia del Gottardo e la ferrovia del Giura-Sempione, del Buller-Romont, Regionale, della Valle di-Travers e Viège-Zermalt dall'altra;

18. Tariffa per il trasporto diretto dei viaggiatori e dei bagagli tra alcune stazioni della ferrovia a scartamento ridotto da Landquart-Bavos da una parte e certe stazioni del Nord-Est-Svizzero, del Boetzberg, del Gottardo, ecc. dall'altra;

19. Regolamento e tariffa per il trasporto dei feretri;

20. Tariffa per il servizio austro-svizzero dei viaggiatori e dei bagagli.

Nel servizio dei viaggiatori e dei bagagli ci sono pervenuti 319 reclami di cui 77 furono respinti. D'altra parte abbiamo 236 rimborsi per la somma complessiva di franchi 3230.51. All'anno successivo furono rinviati 6 reclami in corso alla fine del 1891.

Servizio delle merci. — La questione già trattata nell'ultimo nostro rapporto di gestione, della *compilazione delle tasse per il traffico fra le stazioni del Sud-Est-Svizzero e d'altre località poste al di là, da una parte, e l'Italia dall'altra*, non è ancora risoluta in massima, non avendo finora il dipartimento delle ferrovie risposto alla lettera colla quale lo pregavamo di fare in modo che il Consiglio Federale ritornasse sul suo decreto così sfavorevole agli interessi della Compagnia del Gottardo.

In compenso l'accordo si è fatto tra le Amministrazioni interessate circa *l'incamminamento del traffico con le stazioni del Sud-Est-Svizzero e del traffico in transito per questa linea.* Questo accordo è basato sul principio che tutto il traffico a destinazione e in provenienza dalle stazioni tra le quali il Sud Est-Svizzero costituisce la distanza la più corta, dev'essere incamminato per questa linea; secondo questa combinazione, i chilometri *di tariffe* sono applicabili per il percorso del Sud-Est-Svizzero in tutti i casi, come pure per la linea del Gottardo-Lucerna-Immensee in traffico con quella di Lucerna-Berna; per tutte le altre linee fanno regola i chilometri *effettivi.* L'accordo prevede un'eccezione per il traffico tra Usler, Staad e Rheineck da una parte, Urth-Goldau e certe stazioni più al sud dall'altra, traffico che fu lasciato alla via del Sud-Est-Svizzero quantunque la via Zurigo-Rothkreuz presenti distanze più brevi.

Dall'accordo in questione è pure escluso il traffico che come per esercizio tra Waedensweil e Lucerna può essere trasportato dalla stazione di partenza a quella di destinazione, da una sola e medesima Amministrazione senza il concorso di alcun'altra. Quantunque la via del Sud-Est-Svizzero sia più breve, questa categoria di traffico non fu incamminata per questa linea, ma rimane traffico interno della Compagnia rispettiva.

Da parecchi anni erano in corso delle trattative internazionali fra la Svizzera, il Belgio, la Germania, la Francia, i Paesi Bassi, l'Austria-Ungheria e la Russia, allo scopo di elaborare delle prescrizioni uniformi ed obbligatorie per lo scambio delle merci dall'uno all'altro paese: questi negoziati ebbero per effetto la conclusione della *Convenzione internazionale per il trasporto delle merci in ferrovia (del 14 ottobre 1890)*, ratificata dagli Stati contraenti il 30 settembre 1892 e che entrò in vigore il 1° gennaio 1893.

Questa Convenzione occasionò alle Amministrazioni un soprappiù di lavoro; infatti, nel breve intervallo di tre mesi esse hanno dovuto mettere in armonia con le disposizioni della detta Convenzione le prescrizioni di trasporto di tutte le tariffe dirette per il traffico internazionale; inoltre, la Convenzione essendo applicabile non soltanto al servizio diretto, ma anche al traffico di rispedizione fra gli Stati contraenti, occorsero delle misure speciali, ciò che venne fatto con un primo supplemento al Regolamento di trasporto delle ferrovie svizzere.

Durante l'esercizio furono introdotte le seguenti tariffe, supplementi e regolamenti:

a) *In servizio interno e diretto svizzero.*

1. Secondo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci tra la stazione del Gottardo da una parte e quella dell'Unione-Svizzera della linea Tœssthal, del Sud-est-svizzero e del Nord-est-svizzero dall'altra;

2. Primo supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto delle pietre in servizio interno del Gottardo come in servizio diritto al Nord-est-svizzero, l'Unione Svizzera e la linea del Tœssthal;

3. Appendice alla tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali in partenza da Chiasso transito e Pino transito;

4. Secondo e terzo supplemento alla tariffa diretta delle merci per il servizio diretto tra le stazioni del Centrale-svizzero, del Sud dell'Argovia e Bremgrarten, del Seethal-svizzero e della linea Langenthal-Huttwil da una parte e la stazione del Gottardo dall'altra;

5. Primo supplemento dell'appendice alla tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali in partenza da St. Margrethen e Buchs;

6. Quarto supplemento alla tariffa delle merci tra Bâle, stazione Centrale-svizzero e la Svizzera orientale;

7. Primo e secondo supplemento all'istruzione concernente l'applicazione del regolamento di trasporto delle ferrovie svizzere;

8. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Giura-Sempione del Bulle-Romont e del Regionale della Valle di Travers da una parte e le stazioni del Nord-est-svizzero dall'altra;

9. Primo supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto delle pietre in servizio diretto tra le ferrovie del Central svizzero, del Sud dell'Argovia, del Langthal Huttwil, dell'Emmenthal del Giura-Sempione, del Bulle-Romont, del Regionale della Valle di Travers, del Bœdel e del Giura-Neuchâtelois da una parte e la ferrovia del Gottardo dall'altra;

10. Indicatore delle distanze per il trasporto diretto dei cani tra le ferrovie del Central-svizzero e del Gottardo via Lucerna;

11. Tariffa delle merci per il servizio diretto tra Bâle, stazione del Centrale-svizzero da uua parte, la Svizzera-centrale-occidentale compresa la ferrovia del Gottardo dall'altra.

12. Primo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Sud-est-svizzero da una parte e quelle del Nord-est-svizzero e della linea del Boetzberg dall'altra;

13. Primo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Giura-Sempione, del Bulle-Romont e del Regionale della Valle di Travers da una parte e quelle del Gottardo dall'altra;

14. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni (di battelli a vapore) dalla riva destra del lago di Zurigo e le stazioni del Gottardo;

15. Secondo supplemento dell'appendice alla tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto di cereali in partenza da Rorschach;

16. Secondo supplemento dell'appendice della tariffa eccezionale n. 6 per il trasporto dei cereali in partenza da Romanshorn;

17. Tariffe per il trasporto delle merci fra le stazioni del Sud-est-svizzero e quelle della ferrovia del Tœssthal;

18. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni della ferrovia dell'Emmenthal e quelle del Sud est-svizzero;

19. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni delle ferrovia del Giura-Sempione, del Bulle-Romont e del Regionale della Valle di Travers da una parte e quelle delle ferrovie dell'Unione-Svizzera dall'altra;

20. Tariffa delle merci fra Bâle stazione del Centrale-svizzero e la Svizzera Orientale;

21. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Sud dell'Argovia da una parte e quelle del Sud-est-svizzero dall'altra;

22. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Central-svizzero e quelle del Sud-est-svizzero;

23. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni del Brunig e quelle del Nord-est-svizzero;

24. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni delle ferrovie dell'Oberland bernese e quelle del Nord-est-svizzero;

25. Tariffa d'esportazione per i formaggi;

26. Secondo supplemento alla tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni della linea Langenthal-Huttwil da una parte e quelle della ferrovia del Nord-est-svizzero, del Boetzberg, dell'Unione svizzera, del Tœssthal e del Sud-est-svizzero dall'altra;

27. Tariffa per il trasporto diretto delle merci fra le stazioni della linea del Sihlthal da una parte e quelle delle ferrovie del Nord-est-svizzero, dell'Unione Svizzera, del Tœssthal del Sud-est-svizzero e della linea di montagna Rorchach-Heiden dall'altra;

28. Regolamento e tariffa per il trasporto dei colli a grande velocità. (*Continua*).

IL CANALE DI CORINTO

Come avevamo preannunziato, il giorno 6 corrente vi fu l'inaugurazione del Canale di Corinto. Alle ore 11 ant. le navi si riunirono davanti all' entrata del canale e nella chiesa di Isthmia si cantò il *Te Deum* a cui assistettero la Famiglia Reale, i ministri ed il corpo diplomatico.

Il Re disse di provare una grande gioia nel poter offrire al mondo una nuova via marittima. Disse che tale opera è dovuta interamente ai capitali francesi. Elogiò vivamente il generale Turr e Syngross, presidente della Compagnia.

Syngross rispose esprimendo la riconoscenza della Compagnia ellenica del canale verso i capitalisti francesi.

Infine il generale Turr offerse sopra un piatto d'oro un paio di forbici pure di oro con cui la Regina tagliò il cordone di seta bianca che legava le due sponde del canale. La Famiglia Reale si imbarcò poscia sul *yacht Sfacteria* che passò per il primo il canale salutato dalle salve dell' artiglieria della squadra greca e dalle frenetiche acclamazioni della folla. Subito dopo lo *Sfacteria* entrò nel canale la flottiglia torpediniera comandata dal principe Giorgio. Seguirono una nave su cui si trovavano i ministri e i diplomatici e quelle su cui si trovavano gli altri invitati.

Il passaggio avvenne senza incidenti. Il canale lungo il suo corso era pavesato da bandiere di varie nazioni europee. Durante la traversata fu servito a bordo dello *Sfacteria* un pranzo a cui assistettero la Famiglia Reale, i ministri, i capi delle missioni estere ed il generale Turr. Il ritorno si effettuò pure senza incidenti.

Quantunque il *Monitore* si sia occupato spesso dell'andamento dei lavori di questo Canale crediamo bene riassumere i principali dati tecnici ora che l'opera è compiuta.

L'intrapresa di questo Canale fu principiata dalla *Società internazionale del Canale marittimo di Corinto*, fondata dal generale Turr, con un capitale di 35 milioni. Il 23 aprile 1872 i lavori furono inaugurati solennemente da re Ciorgio, e durarono quindi undici anni quasi senza interruzione.

Per un momento l'Impresa corse grave pericolo in seguito al *crac* del famoso *Comptoir d'Escompte*, che provocava quello della Società del Canale; ma una nuova Società sorse con un capitale di cinque milioni. Essa riprese i lavori, ch'erano stati sospesi, e li condusse a termine. Dagli utili dovrà detrarre il 75 0|0 a benefizio degli azionisti della prima Società.

L'istmo di Corinto si presenta come una profonda depressione, situata fra la catena dei monti Gerani al Nord, alta da 800 a 900 metri, e quella dei monti Oniani al Sud di circa 600 m., ed è percorso in senso obliquo, da N E a S O, cioè dal golfo d'Egina a quello di Corinto, da una linea di spartiacque, specie di altipiano, che raggiunge i 78 m. di altezza, è largo nel suo mezzo 3 chilom., ed è coperto qua e là da boschi di pini marittimi. Ma il resto dell'istmo, da una parte e dall'altra verso i due mari, è tutto un piano d'alluvione formato di sabbie e di ciottoli. Secondo il progetto del Turr, l'istmo venne tagliato in linea retta da Posidonia, nuova borgata a 2 chilom. da Corinto, sino alla nuova città di Istmia, poco lungi dalla rada di Kalamaki, sul golfo di Egina, ed ha una lunghezza di 6350 m. colle altre dimensioni eguali a quelle del canale di Suez, cioè una profondità di m. 8 e una larghezza al fondo di 22. L'opera più faticosa fu il taglio del monticello centrale dello spartiacque, costituito in gran parte di calcare durissimo e di cui si dovette radere, col mezzo di pozzi e di mine, e coll'aiuto di due gallerie sotterranee, la calotta superiore fino all'altezza di 47 m. sopra il livello del mare. Pel resto si eseguì un grande lavoro di draghe. Un po' più grande alle due estremità, il canale è quivi difeso, alle aperture, da una duplice coppia di dighe aventi forma di archi di cerchio e stendentisi nei due mari fin dove questi raggiungono la profondità di 10 m. Dighe comprese, il canale, perfettamente rettilineo, viene ad avere una lunghezza complessiva di quasi 7 km. e potrà essere percorso dalle navi in meno di tre quarti d'ora.

Il primo e più considerevole vantaggio che risulterà dall'apertura del canale di Corinto sarà l'accorciamento del viaggio marittimo, dall'Adriatico al Pireo, di 185 miglia marittime, pari a 340 chilometri, e dal Mediterraneo parimenti al Pireo di altre 95 miglia o 160 chilometri. Per i porti adriatici l'economia di spazio appare anche al primo sguardo evidente. Da Brindisi al Pireo il viaggio sarà ridotto da 50 a 25 ore. Ma di quasi altrettanta evidenza è il guadagno che ne avranno i porti del Tirreno e in genere dalla parte N O del Mediterraneo occidentale. Infatti, poichè Messina e il Pireo sono situati allo stesso grado di latitudine (il 38°) mentre il capo Matapan e l'isola di Cerigo sono al 36°, i piroscafi sboccanti dallo stretto di Messina erano finora obbligati a discendere dal 38° al 36° per rimontare ancora al 38° dopo di aver doppiato la penisola di Morea. Invece, col canale di Corinto, verrà evitato questo vizioso saliscendi e le navi potranno navigare costantemente sopra lo stesso grado di latitudine.

Per afferrare d'un colpo d'occhio il vantaggio evidente che offrirà ai viaggiatori e ai commercianti il canale di Corinto, basti immaginare per un istante che, invece di uno stretto vi fosse un istmo a Messina, e sarà facile calcolare il grave danno che avrebbe a soffrirne il commercio obbligato in tal caso a fare il giro di tutta l'isola di Sicilia, precisamente come era obbligato fino a tutt'oggi a fare il giro di tutta la penisola di Morea. A questo vantaggio principale dell'economia di percorso si connettono tutti gli altri vantaggi minori, come il risparmio di tempo e di carbone, e una minore spesa d'assicurazione per essere tolti i pericoli derivanti dal giro del capo tempestoso di Matapan. Può essere che nei giorni di tempo sereno, alcuni fra i buoni piroscafi che non fanno trasporto di passeggeri, continuino ancora per l'antica strada a cagione del grande buon mercato del combustibile, ma è evidente che il maggior numero dei navigli che dall'Adriatico, dall'Jonio e della parte N O del Mediterraneo occidentale come da Napoli, Livorno, Genova, Messina, Cette, Barcellona, Cagliari e Palermo, saranno rivolti al Pireo e ai porti dell'Egeo, preferiranno la nuova strada.

ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 5 corrente pubblica il nuovo decreto ministeriale concernente il peso dei pacchi postali e le norme relative;

Art. 1. Con effetto dal 1° settembre 1893 saranno ammessi a circolare per mezzo della Posta, tanto nell'interno del Regno, quanto nei rapporti coll'estero, pacchi che non eccedano il peso di cinque chilogrammi ciascuno; fermo rimanendo per tutti i pacchi in genere, le dimensioni attualmente consentite.

Art. 2. La tassa di spedizione dei pacchi interni rimane invariata nella misura di centesimi 60 per gli ordinari e di centesimi 90 per gli ingombranti, non eccedenti il peso di tre chilogrammi ed è elevata ad una lira per gli ordinari ed a L. 1.50 per gli ingombranti da tre a cinque chilogrammi, nei sensi dell'articolo 22 della legge del 12 giugno 1890, n. 1889 (serie 3ª), e dell'art. 75 del testo unico, delle

leggi postali, approvato con R. decreto del 20 giugno 1889, n. 6151 (serie 3ª).

Sono pareggiati agli ingombranti quei pacchi, i quali, pur non eccedendo le dimensioni normali, richiedano nel trasporto precauzioni speciali, cioè quelli che constino di piante, arbusti, gabbie, anche vuote, ceste contenenti animali vivi, mobili, giardiniere e simili.

Nei rapporti coll'estero rimangono in vigore le tasse sancite colla Convenzione del 4 luglio 1891, approvata con legge del 28 giugno 1892, n. 297, applicate a seconda dei paesi di destinazione.

Art, 3. Per la riscossione delle tasse di spedizione dei pacchi interni da tre a cinque chilogrammi è autorizzata l'istituzione di apposita cartolina, nei sensi dell'art. 219 del regolamento approvato con R. decreto del 2 luglio 1890, n. 6954 (serie 3).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Il trasporto dei carboni durante le vendemmie.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, visto che durante il breve periodo delle vendemmie il materiale ferroviario quasi sempre difetta, considerando che non sarebbe possibile avere un parco di vagoni corrispondente al lavoro che ferve in quel periodo, perchè dopo per undici mesi circa buona parte di carri rimarrebbero inoperosi, ha invitato le Società ferroviarie a studiare se non sarebbe il caso d'elevare la tariffa pel trasporto dei carboni durante il periodo delle vendemmie, riducendola per un certo numero di giorni antecedenti e seguenti a detto periodo, in guisa da ottenere il pareggio nei prezzi di trasporto del carbone e far sì che durante le vendemmie sia limitato d'assai il detto trasporto, lasciando liberi molti carri per quello delle uve. Naturalmente per quest'anno il provvedimento non potrebbe esser adottato e dovrebbesi studiare l'applicazione per l'anno prossimo.

><

Linea Bastia-Mondovì.

(Danni e guasti arrecati dalla piena dell'Ellero).

La straordinaria piena del torrente Ellero, avvenuta il 28 luglio p. p., corrose nuovamente il rilevato di detta linea nelle tratte fra le progres. 3046 e 3237 poco oltre il casello 2 e fra le progressive 4583 e 4739 poco prima del casello 4, in corrispondenza delle quali il rilevato stesso era già stato danneggiato dalla piena del 23 maggio p. p. e riparato in allora d'urgenza in via provvisoria, ed in attesa di potere eseguire le opere definitive di consolidamento.

I nuovi guasti nella prima tratta si limitarono ad una corrosione della lunghezza di circa 20 metri, cui venne subito posto riparo ultimando nel mattino del 30 i lavori che erano necessari per riattivare in quel punto la circolazione dei treni.

Sulla seconda tratta invece i guasti furono di molto più rilevanti, avendo la corrosione asportato quasi intieramente per una lunghezza di circa cento metri il terrapieno stradale, che in quel punto è alto circa sette metri sul fondo dell'alveo del torrente.

Vennero subito date le necessarie disposizioni pel trasbordo e per l'esecuzione dei lavori che permettono colla maggior sollecitudine possibile la ripresa del passaggio dei treni; il trasbordo potè essere iniziato col 2 corrente e la circolazione dei treni, salvo impreviste circostanze potrà essere riattivata col 21 andante, continuando poi l'esecuzione dei lavori definitivi di ripristino e di difesa della linea nella località, lavori consistenti nella costruzione di un nuovo sottoscarpa della lunghezza di m. 185 e di quattro pennelli ortogonali nell'Ellero.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti di lavori presentati al Ministero dei Lavori Pubblici).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici i progetti seguenti:

1. Progetto dei lavori occorrenti in stazione di Roma-Trastevere per renderla atta a funzionare come testa di linea in seguito all'innesto della nuova linea Roma-Viterbo. I lavori riguardano gli impianti provvisori di trazione, che è il solo servizio che manca nella preindicata stazione;

2. Progetto per l'impianto di un rifornitore con pozzo e pompa a vapore nella stazione di Cuneo, con vasca della capacità di mc. 50. La spesa complessiva all'uopo preventivata ascende a L. 19,460. L'importo dei lavori occorrenti per la costruzione del fabbricato ad uso di rifornitore, del locale pel motore, e del pozzo, sarebbe di L. 11,500, ed alla loro esecuzione dovrebbe provvedersi con appalto a licitazione privata;

3. Il progetto delle opere occorrenti per provvedere alla sistemazione dello scolo delle acque a monte della ferrovia, dal chilom. 97.394 al chilom. 98.815, e di difesa dell'argine dalle corrosioni dal chilom. 99.392 al chilom. 99.547, fra le stazioni di Frosinone e di Ceccano, nella ferrovia da Roma a Napoli. Per i lavori dei quali trattasi è preventivata la spesa di L. 31,600, ed alla loro esecuzione si propone di provvedere a licitazione privata fra le Ditte favorevolmente conosciute;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per la sistemazione della trincea a monte presso gli scambi d'uscita, verso Genova, della stazione di Levanto, fra le progressive 65.734 e 65.768 della linea Genova-Pisa. La spesa per le opere previste, alla cui esecuzione si provvederà mediante appalto a licitazione privata, ammonta a L. 12,000.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti e preventivi di lavori presentati al Ministero dei L. P.).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. il progetto dei lavori occorrenti per provvedere alla ricostruzione del rivestimento in muratura delle cunette fra le Stazioni di Usmate e di Macherio, fra i km. 21 e 26 della linea Ponte San Pietro-Seregno. La spesa preventivata all'uopo ascende a L. 30,700, ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia od a cottimo per trattativa privata a norma dell'art. 65 del capitolato di esercizio;

2. la proposta per la esecuzione di lavori di rialzamento e di sistemazione del binario fra i chilom. 29.418 e 34.978 della linea Roma-Solmona, nel tronco da Montecchio a Tivoli. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8,330;

3. il preventivo della spesa di L. 5,000, occorrente per provvedere alla esecuzione dei lavori necessari alla sistemazione dell'Ufficio telegrafico in Stazione di Bologna;

4. la proposta per la rimozione di tre piattaforme da m. 5.50 nella Stazione di Verona P. V. e per il loro impianto a Venezia-Santa Lucia, in sostituzione di altrettante da m. 4,50. Spesa preventivata L. 1900;

5. il progetto per la esecuzione di alcuni lavori urgenti di riparazione e di rinforzo al ponte provvisorio in legname sul Canale Naviglio nella linea da Bologna a

Piacenza. Per la esecuzione delle opere, alle quali si provvederà in economia è preventivata la spesa di L. 11,000.

(*Aggiudicazioni di appalti a licitazione privata*).

Diamo il risultato delle seguenti gare per appalti a licitazione privata, tenute in Ancona, presso la Direzione dei lavori delle Ferrovie Meridionali il giorno 5 del corrente mese:

1. Gara per l'appalto dei lavori relativi al consolidamento di trincee ai chilometri 61.630 e 62.900 della Ferrovia Bologna-Pistoia. Fra 10 Ditte invitate, 8 hanno presentato offerte di ribasso. È rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Battelli Fulgenzio col ribasso del 20.75 0[0 sui prezzi di tariffa;

2. Gara per l'appalto dei lavori relativi all'alzamento della piattaforma stradale in corrispondenza di 49 ponticelli lungo la linea da Candela a Rocchetta-Melfi. L'appalto è rimasto provvisoriamente aggiudicato alla Ditta Tartaglia Rocco col ribasso del 20 0[0 sui prezzi di tariffa. Fra 8 Ditte invitate, 4 hanno presentato offerta di ribasso;

3. Gara per l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento della Stazione di Casarsa nella linea da Mestre a Cormons. Le Ditte invitate alla gara furono 20, delle quali hanno presentato offerta 5. È rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Bottelli Felice col ribasso del 23.76 per 100 sui prezzi di tariffa. Quest'appalto riguarda i lavori di terra e di muratura;

4. Gara per l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento della Stazione di Casarsa, nella linea Mestre-Cormons.

Opere metalliche. — Fra 24 Ditte invitate, 11 hanno presentato offerte di ribasso ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Società Nazionale delle Officine di Savigliano, la quale ha presentato la miglior offerta di ribasso del 25.50 0[0 sui prezzi della tariffa.

><

Prodotti della Rete Sicula nell'esercizio 1892-93.

Dal prospetto dei prodotti approssimativi lordi dell'esercizio 1892-93 e parallelo coi prodotti accertati dell'anno precedente, depurati dalle tasse erariali — della Rete Sicula — riassumiamo le seguenti cifre complessive sull'intero esercizio 1892-93, cioè dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893, in confronto col corrispondente esercizio 1891-92.

Lunghezza. — La media dei chilometri esercitati nel 1892-93 fu complessivamente di 999 e cioè 609 della Rete principale e di 390 della Rete complementare; nel 1891-92 fu complessivamente di km. 854, dei quali 609 della Rete principale e 245 della Rete complementare.

Prodotti complessivi. — Rete principale:

	Esercizi		Differenze
	1892-93	1891-92	nel 1892-93
Viaggiatori . . . L.	3,426,539	3,803,616	— 377,077
Bagagli . . . . »	77,732	86,545	— 8,813
Merci G. V. . . . »	378,871	396,065	— 17,194
Merci P. V. . . . »	4,115,831	4,073,542	+ 42,289
Fuori traffico . . »	34,839	37,832	— 2,993
Totale L.	8,033,812	8,397,600	— 363,788

Rete complementare:

Viaggiatori . . . L.	833,640	643,897	+ 189,743
Bagagli . . . . »	7,340	5,698	+ 1,642
Merci G. V. . . . »	56,466	41,698	+ 14,768
Merci P. V. . . . »	377,750	233,324	+ 144,426
Fuori traffico . . »	3,618	4,558	— 940
Totale L.	1,278,814	929,175	+ 349,639

Reti principale e complementare:

Principale . . . L.	8,033,812	8,397,600	— 363,788
Complementare . . »	1,278,814	929,175	+ 349,639
Totale L.	9,312,626	9,326,775	— 14,149

Prodotto medio per chilometro. — Per la Rete principale il prodotto fu di L. 13,192 nell'esercizio 1892-93, contro L. 13,789 nell'esercizio 1891-92, donde una diminuzione di L. 597 nell'esercizio 1892-93. Per la Rete complementare il prodotto medio chilometrico fu di L. 4,410 nell'esercizio 1892-93 e di L. 4,467 nell'esercizio 1891-92, con una diminuzione perciò di L. 57 nell'esercizio 1892-93.

><

Ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino.

(*Progetto per la fornitura dei meccanismi fissi*).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Sant'Arcangelo ad Urbino e Fabriano ha ripresentato all'approvazione governativa il progetto relativo alla fornitura dei meccanismi fissi occorrenti per le Stazioni e fermate comprese nei tronchi Fabriano, Pergola ed Acqualagna-Urbino. La spesa all'uopo preventivata, tenuto conto degli imprevisti e delle spese di amministrazione, ammonta complessivamente a L. 125,751.

Il progetto considera le seguenti provviste: N. 20 segnali a distanza; m. 9,900 di filo metallico per trasmissione dei segnali a disco; N. 7 piattaforme, di cui 5 del diametro di m. 4.50; una di m. 8.50, ed una di m. 5.50; N. 6 serbatoi in lamiera a base rettangolare, della capacità di mc. 15; quintali 218 di tubi in ghisa per condotta d'acqua; N. 7 grue idrauliche; N. 8 sagome di controllo del carico dei vagoni; N. 5 davanzali per piani caricatori; N. 19 cancelli in ferro, di cui 8 da m. 6 e 11 da m. 1.20; N. 22 cancellate in ferro per passaggi a livello, di cui 18 da m. 6, 2 da m. 5 e 2 da m. 4.50; N. 88 sbarre speciali in ferro per passaggi a livello, di cui 10 da m. 5, 2 da m. 4 e 76 da m. 3; m. 6810 di trasmissione in ferro per la manovra di dette sbarre.

><

La stessa Direzione ha ripresentato altro progetto di appalto per la fornitura dei deviatoi e delle intersezioni per l'armamento delle stazioni comprese nei due tronchi della predetta linea, compresi fra Fabriano e Pergola e fra Acqualegna ed Urbino. Il progetto considera la provvista di n. 34 scambi semplici con relativo crociamento senza disco-fanale girevole, dei quali n. 16 con deviazione a destra e n. 18 con deviazione a sinistra. Sono anche da provvedere n. 4 intersezioni rette. La spesa totale all'uopo preventivata ammonta a L. 57,500, nella quale figurano L. 6,285 per imprevisti.

><

Appalto dei lavori per la deviazione del fiume Solo nell'isola di Giava.

Il 16 dicembre p. v. avrà luogo presso il Ministero Neerlandese delle Colonie l'aggiudicazione dei lavori da eseguirsi per la deviazione del fiume Solo nell'isola di Giava, che importeranno una spesa di 10 milioni circa.

Un esemplare del relativo Capitolato redatto in lingua olandese è visibile presso il Ministero dei Lavori Pubblici (Divisione 1ª Ufficio Contratti) e presso il Museo Commerciale di Milano.

><

Linea Parma-Spezia.

(*Stato dei lavori della Galleria del Borgallo.*)

Diamo la situazione riferita al 1° del corrente mese dello scavo e delle murature della grande galleria del Bor-

gallo, della lunghezza di m. 7709.54 (in sotterraneo) in costruzione lungo la ferrovia Parma-Spezia:

Scavo:	Lavoro precedente al 30 giugno 1893	Lavoro eseguito in luglio 1893	Totale al 31 luglio 1893	Lavoro da eseguirsi
Avanzata superiore	7649.65	33.00	7682.65	26.89
Avanzata inferiore	7709.54	—	7709.54	—
Calotta	7616.70	39.95	7656.65	52.89
Strozzo	7558.00	59.50	7617.50	92.04
Piedritti . . .	7539.80	41.00	7580.80	128.74
Regolamento . .	7525.00	38.00	7563.00	146.54
Murature:				
Calotta	7597.05	48.65	7645.70	69.84
Piedritti . . .	7538.80	40.00	7578.80	190.74
Arco rovescio . .	7519.00	38.00	7557.00	152.54

><

Ferrovie della Sicilia.

(Percorrenza del materiale rotabile durante il primo trimestre del 1893.)

Percorrenze delle locomotive, delle carrozze, dei carri a bagaglio e dei carri da merci sulle ferrovie della Sicilia durante il primo trimestre del 1893:

1. Locomotive	Km.	803,533
2. Carrozze	»	2,637,322
3. Carri a bagaglio	»	696,620
4. Carri da merce	»	3,801,852
5. Carri in servizio cumulativo	»	12,850

><

Ferrovie secondarie.

(Prodotti dell'esercizio 1892-93 comparati a quelli del 1891-92).

Diamo qui di seguito l'indicazione dei prodotti del traffico durante l'esercizio finanziario 1892-93, per le linee ferroviarie di cui infra, messi a confronto con quelli ottenuti nell'esercizio precedente 1891-92:

1. *Linea Napoli-Nola-Baiano:*

Esercizio finanziario	1892-93 . . .	L.	381,259.93
» »	1891-92 . . .	»	414,574.79
Diminuzione nel 1892-93		L.	33,314.86

2. *Linea-Fossano-Mondovì:*

Esercizio finanziario	1892-93 . . .	L.	40,225.47
» »	1891-92 . . .	»	41,562.08
Diminuzione nel 1892-93		L.	1,336.61

3. *Linea Bergamo-Ponte della Selva:*

Esercizio finanziario	1892-93 . . .	L.	263,898.72
» »	1891-92 . . .	»	264,136.45
Diminuzione nel 1892-93		L.	237.73

4. *Linea Basaluzzo-Frugarolo:*

Esercizio finanziario	1892-93 . . .	L.	12,731.14
» »	1891-92 . . .	»	14,424.76
Diminuzione nel 1892-93		L.	1,693.62

5. *Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani:*

Esercizio finanziario	1892-93 . . .	L.	1,646,283.50
» »	1891-92 . . .	»	1,747,906.20
Diminuzione nel 1892-93		L.	101,622.70

6. *Ferrovia Napoli-Nola-Baiano:*

Esercizio finanziario	1892-93 . . .	L.	31,339.22
» »	1891-92 . . .	»	30,905.58
Aumento nel 1892-93		L.	433.64

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue adunanze recenti, ha dato i seguenti pareri su affari riguardantii il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa essere approvato un progetto della Società delle Strade Ferrate Meridionali relativo ad aggiunte e modificazioni in stazione di Campobasso, in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea da Isernia a Campobasso. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 107,000, comprese le L. 11,481.79 per acquisto di materiale di armamento e L. 8,064.15 per spese generali;

2. Che possa approvarsi un atto di sottomissione dell'Impresa Calderai, costruttore dei tronchi della ferrovia Eboli-Reggio, compresi fra Ricadi e Gioia, relativa alla conservazione del cunicolo alla galleria Coccarino, della lunghezza di m. 16858, eseguito per facilitare l'apertura della galleria medesima;

3. Che si possa approvare il progetto di ampliamento della stazione di Portomaggiore, nella nuova ferrovia Ferrara-Ravenna e Rimini, pella cui esecuzione è preventivata la spesa totale di L. 84,000.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari che pure riguardano le ferrovie:

a) Sulla domanda della Ditta G. G. Neville di Venezia, diretta ad ottenere che non le sia inflitta una multa per ritardata consegna di una caldaia verticale tipo Field;

b) Su una domanda dell'Impresa Loni Ulisse per essere esonerata dall'obbligo di porre in opera i ferramenti e di compiere le tinteggiature interne nei fabbricati da essa costruiti per uso di abitazione degli impiegati lungo la ferrovia da Roma a Solmona;

c) Circa l'applicazione di multa e la domanda di maggiori compensi dell'Impresa Tomasetti, assuntrice dei lavori eseguiti per l'ampliamento della stazione di Treviso, nella linea Belluno-Feltre-Treviso.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di estensione di tariffa locale).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo con quella delle Ferrovie Meridionali, per aderire alle istanze all'uopo rivoltele, ha presentato all'approvazione governativa il progetto per estendere i prezzi della serie A della tariffa locale n. 216 P. V. alle stazioni di Castellamare di Stabia e di Salerno, le quali effettuano, in quantità abbastanza considerevole, trasporti di zolfo macinato.

NECROLOGIO

Il giorno 9 corr. giungeva da Como a Milano la salma di

EMILIO RABBONI

Sotto capo ufficio della Ragioneria Centrale presso le Ferrovie del Mediterraneo, morto quasi improvvisamente a Villa d'Este. Numerosissimo stuolo di amici e di colleghi seguì il feretro su cui vennero deposte molte corone.

Reggevano i cordoni il comm. Ratti, vice-direttore della Società Ferrovie Mediterranee, l'on. conte Arnaboldi, il cavaliere Paul Solanges, il signor Ranci, l'avv. Albasini-Scrosati e i colleghi d'ufficio.

Al cimitero pronunziarono parole di vivo compianto l'onorevole Arnaboldi ed un collega d'ufficio. La salma venne cremata.

Inviamo alla famiglia le nostre sentite condoglianze.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Treviso-Belluno. — *Sviamento di un treno.* — Il giorno 10 corr. fra la stazione di Alano-Fener e Quero-Vas della linea Treviso-Belluno il treno partito da Treviso alle 12,5 meridiane, all'imboccatura della galleria Fener sviava ed urtava con grande violenza contro le pareti. Il treno si frantumò; due carri colla macchina e col tender precipitarono nel Piave, mentre la restante parte del treno rinculò sulla linea. La macchina cadde da un'altezza di di circa 12 metri. Il macchinista ed il fuochista rimasero cadaveri.

Fu gravemente ferito il messaggero postale; il capo treno ed un conduttore meno gravemente.

Nessuna disgrazia avvenne ai passeggieri. Nella notte si lavorò allo sgombro della linea ed allo riatto della medesima, in modo che al mattino seguente coi primi treni il servizio è stato ripreso regolarmente tra Belluno e Treviso.

Ferrovia Varese-Porto-Ceresio. — *Stato dei lavori.* — Ristabilito il bel tempo, i lavori furono ripresi e continuati con molta sollecitudine. Il grande terrapieno da Varese al *Paradiso* è già a buon punto e furono iniziate le opere per la costruzione del ponte sulla strada del Cimitero e su quella di Giubiano.

Compiuto il ponte sul Vellone e quello sulla strada *Carreggia*, ora si sta per impostare l'arco anche di quello sulla linea Nord-Milano alla *Villetta*. Il ponte sulla strada che distaccandosi dalla provinciale di Como alla piazzetta San Cristoforo mette alla *Valle* è finito e così pure l'altro sulla provinciale di Porto-Ceresio al *Paradiso*.

Una locomotiva per il trasporto della terra fa il servizio da quest'ultimo ponte alla grande trincea che mette al viadotto sull'Olona.

Questo viadotto ha già le sue nove grosse pile al punto di incoronamento e fra breve avrà impostati anche gli archi. Questo viadotto è il più importante manufatto della linea.

La stazione di Induno è ultimata e la galleria verso Arcisate procede alacremente.

Anche sul tronco da Arcisate verso Piamo fervono i lavori.

Se — come si spera — nessun ostacolo serio sorgerà ad intralciare le opere di costruzione, la linea sarà ultimata nell'agosto del prossimo anno.

Ferrovia Messina-Patti-Cerda. — *Stato dei lavori al 1° luglio 1893.* — Le seguenti notizie sulla situazione dei lavori di costruzione dei tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda, compresi fra Tusa e Cefalù, in appalto all'Impresa Calderai e Feltrinelli, si riferiscono al 1° luglio 1893. L'importo deliberato dei predetti tronchi è di lire 18,460,000. L'ultimazione delle opere è fissata in contratto pel 10 aprile 1895. L'importo approssimativo dei lavori eseguiti a tutto giugno p. p., ammonta a L. 12,935,000.

Espropriazioni. — Le espropriazioni sono completamente eseguite per la sede stradale e per le dipendenze. Sono solo in corso le pratiche giudiziarie per due proprietari; però per entrambi sono già stati occupati legalmente i terreni.

Opere d'arte minori. — Sono in totale 95 delle quali 66 sono ultimate, 16 in costruzione e 13 ancora da iniziare.

Case di guardia. — Sono complessivamente previste N. 20 case cantoniere; di queste 17 sono ultimate e 3 in costruzione.

Fabbricati. — Sono in totale 10, dei quali 4 sono ultimati, 4 in costruzione e due ancora da iniziare.

Opere d'arte speciali. — 1° ponte sul Pollino di 5 archi della luce ognuno di m. 15: ultimato fino al piano del parapetto; continuata la costruzione del parapetto, sono ultimati i quarti di cono a valle ed il muro di difesa a monte della spalla Messina. Il muro a monte fra la spalla Palermo del ponte ferroviario ed il ponte della provinciale è eseguito per m. 40. 2° ponte ad un'arcata di m. 15 sul torrente Carbone, è completamente ultimato. 3° ponte a tre arcate di m. 8 ciascuna sul torrente Malpertusio ultimato meno il parapetto in ferro.

Gallerie. — Nel primo tronco sono comprese 9 gallerie della lunghezza totale di m. 6355.38 la cui situazione complessiva è la seguente: *scavo*, avanzata m. 3707.34; calotta m. 3306.87; strozzo m. 2174; piedritti m. 1951; *muratura* calotta m. 3037.37; piedritti m. 1771.10; arco rovescio m. 41.90. Nel secondo tronco s'incontrano quattro gallerie dello sviluppo totale di m. 4639.13 la cui situazione complessiva è la seguente: *scavo*, avanzata m. 4639.13; calotta m. 4495.59; strozzo m. 3898.44; piedritti m. 3890; regolamento m. 930; *muratura*, calotta m. 4128.09; piedritti m. 3347.

Movimenti di terra. — Sono previste 55 trincee e 40 rilevati. Il movimento complessivo di materie è calcolato di m. c. 616,140, dei quali sono eseguiti m. c. 517.

Muri di sostegno a mare. — Ne sono preventivati per m. 5380 di lunghezza, dei quali 2830 sono ultimati; m. 1613 in costruzione e m. 887 ancora da incominciare.

Muri di controriva a monte. — Ne sono ultimati m. 352; in corso di costruzione m. 383, ancora da incominciare m. 2634; sicchè la loro lunghezza totale prevista è di metri 3369.

Muri divisori e di cinta. — La loro lunghezza totale è di m. 2740. Di questi m. 1520 sono ultimati, m. 590 trovansi in costruzione, ed i rimanenti m. 630 sono ancora da incominciare.

In complesso la lunghezza dei muri è di m. 11,489, la cui situazione è la seguente: ultimati m. 4702, in costruzione m. 2636, da incominciare m. 4151.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Prodotti del 1° semestre 1893.* — Diamo nello specchio seguente i risultati dell'esercizio delle ferrovie francesi durante il 1° semestre 1893 comparati a quelli del corrispondente periodo del 1892:

	1893	1892
Lunghezza delle reti km.	34,347	33,890
Prodotto delle prime 26 settimane . . . . . fr.	542,891,247	532,577,927
Differenza in favore . . fr.	16,313,320.	

— *Inaugurazione di un tronco.* — Il giorno 29 luglio u. s. venne inaugurata ufficialmente la ferrovia da Fruges a Montreuil, ultimo tronco della linea da Aire a Berck-sur-Mer.

Ferrovie Tunisine. — I ministri francesi riuniti a Fontainebleau presso il presidente Carnot, decisero di cominciare immediatamente la costruzione delle ferrovie tunisine, della quale questione la Camera non potè terminare la discussione prima di aggiornarsi.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia elettrica Stans-Stansstadt.* — Il giorno 8 ebbero luogo le prove sulla ferrovia elettrica Stans-Stansstadt che riuscirono assai soddisfacenti; l'apertura della linea al servizio pubblico avrà luogo fra breve.

Ferrovie Russe. — *Costituzione di una Società ferroviaria.* — Con decreto del 27 giugno sono stati sanzionati gli statuti della *Compagnia delle Ferrovie del Sud-Est* colla quale cadono sotto una sola Amministrazione delle linee appartenenti a diverse Società ed allo Stato.

La nuova rete è formata:

1. Linea di Griasy-Tzarizine con diramazione da Tzarizine a Kalateh-sul-Don . .	verste	638
2. Linea Orel-Griasy (appart. allo Stato)	»	295
3. Linea Koslow-Yoronège-Rostow .	»	778
4. Linea di Livny a scartamento ridotto (appartenente allo Stato)	»	50
Totale verste		1,761

La Compagnia dovrà poi costrurre:

5. Linea da Kharkow-Balaschow che giunge alla linea Tambow-Kanischine della Compagnia Riazan-Ural, circa . . . . . . » 600

Totale della rete Sud-Est verste 2,361

Le linee d'Orel-Griazy e di Livny che appartengono allo Stato sono cedute dallo Stato alla nuova Società.

Il costo della costruzione della linea Kharkow-Balaschow è valutato a 25,800,000 rubli. Da questa linea si staccheranno parecchi tronchi.

Nuove costruzioni. — Secondo i giornali russi, il Ministero della guerra farà figurare nei suoi progetti di bilancio per il prossimo periodo quinquennale un credito di cinque milioni di rubli per la costruzione di una nuova diramazione della ferrovia transcaspiana dalla stazione di Moslah-Kara a Krasnovodsk, e un altro credito di 1,800,000 rubli destinato a coprire le spese delle opere di ultimazione della ferrovia transcaspiana.

La costruzione di un nuovo porto a Krasnovodsk sarebbe cosa stabilita e la costruzione del tronco di Krasnovodsk non sarebbe che il primo passo per la creazione di una rete ferroviaria nel Turkestan. Sarebbe già allo studio presso il ministero delle vie di comunicazione un progetto di ferrovia riunente Samarcanda al Ferghana ed a Taschkent. Si comincierebbe anzitutto per costrurre una ferrovia tra Samarcanda e Bigaratt, sul Syr-Daria. Da Bigaratt la linea si biforcherebbe verso il Ferghana (nella direzione nord-est) e verso Taschkent (nella direzione del nord-ovest).

Ferrovie Siamesi. — Il console inglese a Bangkok segnala l'avanzamento dei lavori della ferrovia da Bangkok a Korat, che sono cominciati in marzo 1892. La linea avrà una lunghezza di 165 miglia. Occorreranno 183 ponti. La larghezza del binario è di 4 piedi e 8 1|2 pollici. I lavori di sterro, nei quali si impiegano specialmente operai chinesi, proseguono attivamente. Alla fine del 1892 essi erano terminati per una lunghezza di 40 miglia. La linea deve essere compiuta in cinque anni a partire dalla stipulazione del contratto (dicembre 1892) La linea, a scartamento di un metro, da Bangkok a Paknam, la prima impiantata nel Siam, lunga 14 miglia, è stata inaugurata l'11 aprile di quest'anno.

Notizie Diverse

I compartimenti del Genio civile. — I cinque nuovi compartimenti del genio civile sono così ripartiti: il primo compartimento del Piemonte e Liguria, comprenderà tutto il servizio dei ponti, strade ed acque, eccetto il servizio marittimo, nelle provincie di Alessandria, Cuneo, Genova, Novara, Portomaurizio e Torino. Risiederà a Torino e sarà diretto dal comm. Delfino, ispettore del genio civile.

Il secondo compartimento, della Lombardia, avrà il servizio dei ponti, strade ed acque, escluso il Po, delle provincie di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Mantova, Milano, Pavia e Sondrio. Risiederà a Milano e sarà diretto dal commendatore Campanini, ispettore del genio civile.

Il terzo compartimento, del Veneto, avrà il servizio dei ponti, strade, ed acque, e provvisoriamente anche il servizio marittimo, delle provincie di Belluno, Padova, Udine, Rovigo, Treviso, Venezia e Verona. Per la provincia di Rovigo rimane escluso il servizio del fiume Po. Risiederà a Venezia ed è incaricato di reggerlo il cav. Perosini, ingegnere capo del genio civile.

Il quarto compartimento, denominato del Po, avrà il servizio delle arginature del Po, dei suoi affluenti da Pavia all'Adriatico. Risiederà a Mantova e sarà diretto dal cav. Negri, ispettore del genio civile.

Il quinto compartimento, dell'Emilia, comprenderà tutti i servizi, escluso il Po, per le provincie di Piacenza, Parma, Ferrara, Reggio, Modena, Bologna, Ravenna e Forlì. Risiederà a Bologna, e sarà diretto da Fornari, ispettore del genio civile.

Secondo la nuova legge l'ispettore avrà facoltà sopra luogo di definire tutte le pratiche amministrative e tecniche che importino una spesa minore di lire 300,000, sia che interessino lo Stato, le provincie, i Comuni od i privati.

Continuano gli studi per gli altri sette compartimenti, acciocchè possano funzionare entro il 1893.

L'ora telegrafica per le ferrovie. — *Il Meridiano dell'Europa centrale*. — L'on. Genala, ministro dei Lavori pubblici, ha sottoposto alla firma reale il decreto col quale, col primo novembre, viene stabilita per le ferrovie la numerazione delle ore da una mezzanotte all'altra, e viene imposta altresì l'ora del meridiano dell'Europa centrale.

Queste disposizioni l'on. Genala avea già date nello scorso giugno, ma le ferrovie avevano così inoltrata la compilazione degli orari estivi, che non fu possibile applicarle.

Le ore si conteranno, come pel servizio telegrafico, da una mezzanotte all'altra, cioè 1 ora pom. sarà indicata 13, le 2 pom. 14, e così via.

Quanto all'ora del meridiano dell'Europa centrale (Gorlitz), equivalente al meridiano di Termoli (Italia) e di Stangard (Prussia) anticipa di 10 minuti sull'attuale meridiano d'Europa.

Debito pubblico italiano. — Al 30 giugno 1893 la consistenza generale del Debito pubblico in Italia era rappresentata da L. 577,613,168 di rendita annua, corrispondente ad un capitale di L. 12,838,301,972.

In confronto del debito risultante alla fine del trimestre precedente, cioè al 31 marzo, si scorge un aumento di L. 1,510,355.49 di rendita e di L. 34,867,414.50 di capitale.

Questo aumento dipende specialmente dall'emissione di obbligazioni per le opere edilizie di Roma e dall'emissione di obbligazioni per le spese ferroviarie dell'esercizio 1892-93 ed a saldo di quelle del 1891-92.

Ecco il prospetto dei debiti dello Stato nella loro consistenza al 30 giugno ultimo scorso:

Amministrati dalla D. G. del Debito pubblico		Rendita annua	Capitale
Gran Libro	L.	448,760,590	9,060,617,957
Rendite da trascrivere nel Gran Libro . . .	»	435,544	8,733,842
Rendita della S. Sede .	»	3,225,000	64,500,000
Debiti redimibili			
Deb. inclusi separatamente	»	18,064,173	413,625,854
Contabilità diverse . .	»	38,236,640	912,089,723
	L.	508,721,947	10,459,567,376
Amministrati dalla D. G. del Tesoro			
Debito perpetuo 5 0|0 della Sicilia	L.	1,272,957	25,459,150
Rendita 3 0|0 provincie napoletane	»	107,029	3,567,656
Rendita 3 0|0 legge 26 marzo 1885.	»	598,476	19,949,202
Debiti redimibili			
Prestito inglese 3 0|0 .	»	483,821	16,127,385
Buoni dei danneggiati Sicilia	»	246,930	4,938,600
Annualità riscatto ferrovie Alta Italia	»	27,641,930	1,012,659,447
Interessi sul prezzo scorte Regia tabacchi . .	»	1,704,578	68,183,152
Obbligazioni ferrov. 3 0|0	»	36,835,500	1,227,850,000
	L.	577,613,168	12,838,301,972

I telefoni in Europa. — Da una recente statistica dei telefoni, togliamo i seguenti dati interessanti:

Alla fine del 1889 vi erano in Germania chilom. 94,674 di fili telefonici, con 49 mila abbonati.

In Austria nel 1890 vi erano 34,800 chilom., con 9 mila abbonati.

Nel Belgio, che è stato dei primi ad adottare il telefono, i fili rappresentavano uno sviluppo di 10,710 chilom. nel

1889 e di 20,900 nel 1890. Gli abbonati nello stesso periodo di tempo salgono da 5312 a 6015, ed il numero delle comunicazioni oltrepassa gli 11 milioni.

La Svizzera ha 13,237 chilom. con 9355 abbonati. Il telefono in Svizzera è penetrato in tutte le classi sociali, l'abbonamento al telefono non è considerato come una spesa di lusso, ma di prima necessità.

In Francia alla fine del 1892 lo Stato esercitava 112 reti urbane. A Parigi ci sono circa 10 mila abbonati.

Le più lunghe linee telefoniche sono tra Parigi e Bruxelles, e tra Vienna e Trieste. Ora il telefono sta per attraversare il mare per mettere in comunicazione diretta Londra con Parigi.

Il commercio del Siam. — Il conflitto sorto tra la Francia e il Siam ha richiamato l'attenzione pubblica su quel paese dell'estremo Oriente. Non riuscirà discaro di averne qualche informazione dal punto di vista commerciale.

Il commercio col Siam si fa principalmente da Singapore e da Hong-Kong. Gli ultimi dati che si hanno sono quelli relativi al 1891, che poniamo in confronto con l'anno precedente, e si riferiscono al movimento commerciale di Bangkok con le provenienze e destinazioni seguenti:

	Importazione 1891	1890
Da Singapore	Fr. 24,271,000	43,943,000
» Hong-Kong	» 9,739,000	19,398,000
» Europa e America . .	» 1,373,000	1,828,000
» diversi	» 636,000	1,008,000
	Fr. 36,019,000	66,177,000

	Esportazioni 1891	1890
Per Singapore	Fr. 20,780,000	22,329,000
» Hong-Kong	» 17,777,000	41,800,000
» Europa e America . .	» 2,166,000	12,865,000
» diversi	» 1,697,000	3,246,000
	Fr. 42,420,000	80,240,000

La Gran Brettagna ha spedito direttamente nel Siam nel 1892 per 113,410 sterline, contro 108,938 nel 1891; ed ha importato nei due anni rispettivamente 52,205 e 100,695 lire sterline.

Il numero dei bastimenti entrati nel porto di Bangkok nel 1891 fu di 310, con un tonnellaggio di stazza di 224,240 tonnellate.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 30,700 * Progetto per lavori di rivestimento in muratura delle cunette sulla linea Ponte San Pietro-Seregno;

L. 11,000 *Progetto per lavori urgenti al ponte in legname sul canale Naviglio linea Bologna-Piacenza;

L. 8330 * Progetto per lavori di rialzamento binario nel tronco Montecchio-Tivoli;

L. 6400, per l'impianto stadera a ponte, sistema Opessi, della portata di 30 tonn. per pesatura carri in stazione Morbegno linea Colico-Sondrio;

L. 5700, per provvedere alla sistemazione scoli d'acqua attraverso la ferrovia fra i chilom. 657.033 e 659.755, linea Bologna-Otranto;

L. 5380, pei lavori occorrenti all'impianto tettoia ad uso rialzo veicoli rete Adriatica nella stazione Roma-Termini;

L. 5000 *Progetto lavori per sistemazione ufficio telegrafico in stazione di Bologna;

L. 1900 * Proposta per piattaforme in stazione di Venezia Santa Lucia;

L. 1200, pei lavori di prosciugamento cantine nel fabbricato viaggiatori stazione Maggianico, linea Bergamo a Lecco;

L. 1000, per costruzione casotto guardia al chilom. 293, linea Orte-Chiusi-Firenze.

Rete Mediterranea. — L. 57,500 *Progetto per appalto fornitura deviatoi ecc. per l'armamento delle stazioni fra Fabriano e Pergola;

L. 31,600 *Progetto lavori per lo scolo delle acque a monte della ferrovia Roma-Napoli;

L. 19,460; *per rifornitore in stazione di Cuneo;

L. 12,000 *Progetto lavori per sistemazione trincea a monte della linea Genova-Pisa;

L. 11,500 *per lavori del fabbricato ad uso del rifornitore suddetto;

L. 7400, per provvedere al completamento con muretti a secco delle chiusure del tronco Latiano-Brindisi, nella ferrovia Taranto-Brindisi;

L. 6000, per il consolidamento della frana fra le progressive 17.541 e 17.594.50 nella trincea presso Incisa-Belbo, lungo la Alessandria-Cavallermaggiore;

L. 2500, per la costruzione di un muro in calce alla progressiva 39.685 della Novara-Varallo in trincea di Bettola;

L. 1370, per provvedere al consolidamento delle case cantoniere ai chilometri 189 530, 223.636 e 251.784 della Roma-Pisa.

Progetto * per lavori necessari in stazioni di Roma-Trastevere.

Direzione tecnica governativa per la ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano. — L. 125,751 *Progetto per fornitura meccanismi fissi.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 84,300 pei lavori di difesa e rinforzo della quinta pila del ponte sul Po presso Valenza.

L. 45,000, per la costruzione del muro a mare fra i chilometri 12.735e 12.800 a difesa della frana avvenuta al chilom. 12.772 fra le stazioni di Pieve di Sori e Sori (linea Genova-Spezia).

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di difesa e rinforzo della quinta pila del ponte sul Po presso Valenza. Importo L. 84,300. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 21 agosto corrente, ore 10 ant.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Scarlatti Giuseppe, di Pisa, l'appalto dei lavori di costruzione di un muro a mare a difesa della ferrovia fra le progressive 12.735 e 12.800 della linea Genova-Pisa fra Sori e Pieve di Sori;

Alla Ditta De Marchi Bartolomeo, di Genova, l'appalto dei lavori di verniciatura di alcune opere metalliche nelle linee Genova-Ventimiglia e Torino-Genova (tronco Novi-Sampierdarena).

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato dell'11 corrente*). — Con la Ditta Fratelli Confalonieri, di Milano, per fornitura di serramenti occorrenti ai fabbricati della nuova linea Varese-Porto Ceresio;

Con la Ditta Ferdinando Zanoletti, di Milano, per fornitura di Cg. 30,000 di piombo in pani e Cg. 4000 di antimonio regolo in pani;

Con la Ditta Broglia e Rusconi, di Milano, per fornitura di Cg. 1000 di acciaio in filo, Cg. 10,000 di piombo in lastra, chilogrammi 2000 di tubi di piombo, Cg. 4000 di rame in fogli e di N. 12,000 fogli di bandoni stagnati;

Con la Ditta Verga Angelo, per ristauro al rivestimento in muratura della galleria di Monte Olimpino;

Con la Ditta Vanzi Emilio, per costruzione di un magazzino merci con piano caricatore a Rutino;

Con la Ditta Marietti G. B., di Forno di Rivara, per la fornitura di 100,000 viere d'acciaio per tubi bollitori;

Con la Ditta Zanetti Giulio, di Arcola, per costruzione di strade

parallele e modificazione al canale Gora dei Molini sul tronco Spezia-Pontremoli;

Con la Ditta Torniamenti Virgilio, di Milano, per fornitura di vetri diversi.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Genio Militare — Milano — (16 agosto, ore 12 merid. unica e definitiva). — Appalto delle opere occorrenti per l'acquartieramento nella caserma S. Filippo in Milano di una brigata di artiglieria a cavallo. Importo L. 160,000. Cauzione L. 16,000. Lavori in 120 giorni.

Consorzio dei comuni di Marano, Mugnano, ecc. — Napoli — (21 agosto, ore 12 merid. fatali). — Appalto dei lavori di condottura dell'acqua di Serino. Importo ridotto L. 157,312.47. (Vedi numero 28).

Comune di Veroli (24 agosto, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione della camera d'autopsia e di 3 archi del porto dal lato ovest del cimitero comunale. Importo L. 9,625.37. Cauzione L. 962.50. Fatali, 14 settembre ore 12 merid.

Municipio di Porto Maurizio (22 agosto, ore 12 merid. Fatali). — Appalto delle opere di costruzione di un nuovo edifizio, ad uso di scuole.

1° lotto, opere da muratore, Importo ridotto, L. 91,920.05;

2° lotto, opera da falegname, Importo ridotto, L. 8362.77. Vedi numero 30).

Egitto. — L'Amministrazione delle ferrovie egiziane ha indetto un appalto pel 15 ottobre p. v. per la costruzione e la montatura di nuove tettoie per il servizio della trazione a Boulac. Il capitolato d'oneri è depositato presso l'Ufficio del Museo Industriale (Via Ospedale, 32, Torino), ove gli interessati potranno prenderne visione.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Laboratorio di Precisione — Torino — (28 agosto, ore 4 pomeridiane, unica definitiva). Fornitura di tonn. 800 di **litantrace** magro per forni e caldaie a L. 40. Cauzione L. 3200. Consegna giorni 75.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Fratelli Feltrinelli, legno abete dell'Adriatico, L. 105,547.52;

Cravero, locomobile, L. 7000;
Soc. Edison, apparati elettrici, L. 5400;
Lloyd e Lloyd, tubi di ferro galvanizzato, L. 8000;
Soc. Edison, trapanatrici elettriche, L. 2250.
Lod. Tarizzo, incurvatrice per lamiere, L. 3450;
Ant. Schneany, legno faggio, L. 41,654,99;
Cattro, apparecchi a colonna, L. 6918.75:
Guppy, apparato motore, L. 2,985,000.
Giov. De Luise, oggetti di chincaglieria. L. 58,639;
G. B. Gillet, chiavarde e dadi, L. 16,252.13;
Soc. Edison, trapanatrice, L. 1125;
Cattro, oggetti di bronzo, L. 7543.90;
Criste Ant., tubi di rame, L. 7140;
Fr. Tonolli, saracinesche, L. 4968;
Cattro, boe d'ormeggio, L. 7450;
Twedel, tribaditrici idrauliche, L. 7000;
Marshall, tubi di ferro, L. 550.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

21 agosto. — **Società Italiana Strade Ferrate per la Sicilia.** — Assemblea generale straordinaria per le 4 pom. nella sede sociale in Roma.

25 settembre. — **Navigazione Generale Italiana.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 1 pom. nella sede in Roma.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

21 agosto. — **Miniere di Lanusei.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale in Genova.

Banche e Società diverse.

26 agosto. — **Società Anonima d'esportazione agricola Cirio.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria per le ore 2 pomeridiane nella sede sociale in Roma.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima per le Ferrovie d'Ivrea. — Elenco delle Azioni sorteggiate nella seduta pubblica del Consiglio d'Amministrazione in data 27 luglio 1893.

0397 0476 0519 0798 0825 0895 0935 0983
1417 1445 1582 1822 1855 1966 2126 2505
2922 3002 3167 3178 3201 3350 3600 3736
3758 4141 4228 4514 4520 4641 4800 5010
5022 5391 5406 5586 6022 6082 6163 6298
6480 6591 6646 6793 7049 7181 7292 7549
7550 7715 7817 7836.

Le suddette azioni cesseranno di *fruttare* col giorno 31 dicembre 1893, e saranno rimborsate al valor nominale presso le Casse della Società Generale di Credito Mobiliare Italiano in Torino, a partire dal 2 gennaio 1894.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Agosto 5	Agosto 12
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 645.50	652
» » Mediterranee	» 626 —	526
» » Sicule	» 635	635
» » Sarde (preferenza)	» 300	307
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	» 564	564
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 321	321
» » » 2ª emiss.	» 309	309
» » Centrale Toscana	» 520	520
» » Mediterranee 4 0[0	» 462	462.50
» » Sicule 4 0[0 oro	» 441	441
» » Meridionali	» 314,50	313.50
» » Sarde, serie *A.*	» 316	316.50
» » » serie *B.*	» 313,50	313.50
» » » 1879	» 313,50	313.50
» » Pontebba	» 464	464
» » Nord-Milano	» 256.50	256.50
» » Meridionali Austriache	» 345	345.50
» » Gottardo 4 °/₀	» 102.50	102.50

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.
Capitale L. 20,000,000, interamente versato.

Convocazione dell'Assemblea Generale.

In seguito a deliberazioni del Consiglio d'Amministrazione l'Assemblea Generale Straordinaria è convocata per il giorno di lunedì 21 agosto 1893, alle ore 4 pom., presso la sede Sociale in Roma, Via Sistina 48, per deliberare sulla materia di cui nel seguente:

Ordine del giorno:

Assunzione del servizio di Navigazione a vapore fra la Sicilia ed il Continente nello stretto di Messina.

Gli azionisti possessori di azioni al portatore per intervenire all'Assemblea Generale, debbono depositarle otto giorni prima della riunione, e cioè non più tardi di lunedì 14 agosto 1893, in una delle Casse seguenti:

Roma presso la Sede Sociale, via Sistina 48 — *Palermo* presso la Direzione Generale della Società — *Messina* presso la Cassa di Risparmio Principe Amedeo e la Banca di Messina — *Catania* presso la Banca Nazionale nel Regno — *Napoli* presso la Cassa delle Ferrovie del Mediterraneo — *Firenze* presso la Cassa delle Ferrovie Meridionali — *Livorno* presso la Banca Nazionale nel Regno — *Torino* presso i Sigg. Fratelli Marsaglia e C. — *Milano* e *Genova* presso la Banca Generale — *Trieste* presso la Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito — *Berlino* presso la Berliner Handels-Gesellschaft — *Francoforte s/M* presso i Sigg. d'Erlanger e figli — *Basilea* presso la Basler Handelsbank — *Londra* presso i Sigg. P. P. Rodocanachi e C. — *Parigi*, *Marsiglia* e *Ginevra* presso il Crédit Lyonnais.

Roma, 3 agosto 1893.

Il Presidente del Consiglio d'Amministrazione.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 21 al 31 Luglio 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	918	907	+ 11
Media	4190	4191	— 1	918	907	+ 11
Viaggiatori	1,405,594 34	1,387,714 23	+ 17,880 11	51,035 06	69,572 28	— 18,537 22
Bagagli e cani. . . .	59,672 39	57,078 36	+ 2,594 03	896 31	1,856 30	— 959 99
Merci a G.V. e P.V. acc.	305,323 96	301,559 06	+ 3,764 90	8,820 42	9,781 88	— 961 46
Merci a P. V. . . .	1,519,865 61	1,110,962 98	+ 8,902 63	50,247 57	55,324 48	— 5,076 91
TOTALE .	3,290,456 30	3,257,314 63	+ 33,141 67	110,999 36	136,534 94	— 25,535 58
	***Prodotti** dal 1° al 31 Luglio 1893.*					
Viaggiatori	3,951,039 72	3,982,578 03	— 31,538 31	145,663 46	199,260 98	— 53,597 52
Bagagli e cani. . . .	178,748 80	175,596 95	+ 3,151 85	3,599 29	5,698 43	— 2,099 14
Merci a G. V. e P.V. acc.	890,735 35	904,165 94	— 13,430 59	25,622 16	29,252 92	— 3,630 76
Merci a P. V. . . .	4,397,007 42	6,456,215 60	— 59,208 18	151,642 53	162,779 80	— 11,137 27
TOTALE .	9,417,531 29	9,518,556 52	— 101,025 23	326,527 44	396,992 13	— 70,464 69
	Prodotto per chilometro					
della decade.	785 31	777 22	+ 8 09	113 50	150 53	— 37 03
riassuntivo	2,247 62	2,271 19	— 23 57	333 87	437 70	— 103 83

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

2ª Decade — Dall'11 al 20 Luglio 1893

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI DIVERSI	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
	RETE PRINCIPALE							
	PRODOTTI DELLA DECADE							
1893	82 890 00	1.824 00	9.469 00	80.857 00	500 00	174.040 00	609 00	286 00
1892	99.989 00	1.788 00	12.695 00	80.896 00	731 00	205.099 00	609 00	337 00
Differenze nel 1893	— 17.599 00	— 464 00	— 3 226 00	— 9.539 00	— 231 00	— 31.059 00	»	— 51 00
	PRODOTTI DAL 1° AL 20 LUGLIO 1893.							
1893-94	181.552 00	3.297 00	21.425 00	181.437 00	2.200 00	389.911 00	609 00	640 00
1892-93	185.983 00	3.673 00	24.243 00	177.282 00	2.373 00	393.554 00	609 00	646 00
Differenze nel 1893	— 4.431 00	— 376 00	— 2.818 00	+ 4.155 00	— 173 00	— 3.643 00	»	— 6 00
	RETE COMPLEMENTARE							
	PRODOTTI DELLA DECADE							
1893	23.013 00	142 00	1.409 00	4.883 00	30 00	29.477 00	390 00	76 00
1892	21.350 00	138 00	1.404 00	4.871 00	26 00	27.789 00	245 00	113 00
Differenze nel 1893	+ 1.663 00	+ 4 00	+ 5 00	+ 12 00	+ 4 00	+ 1.688 00	+ 145 00	— 37 00
	PRODOTTI DAL 1° AL 20 LUGLIO 1893.							
1893-94	44.251 00	336 00	2.887 00	10.923 00	110 00	58.507 00	298 00	196 00
1893-93	40.876 00	314 00	2.777 00	9.665 00	58 00	53.690 00	213 00	252 00
Differenze nel 1893	+ 3.375 00	+ 22 00	+ 110 00	+ 1.258 00	+ 52 00	+ 4.817 00	+ 85 00	— 56 00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI GIUGNO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 28	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	14,751.63	37,033.50	18,200.75	22,885.60	3,156.85	3,574.15	938.15	10,641.00
Piccola Velocità.	379.55	9,570.75	13,981.10	24,719.25	234.90	7.50	229.60	2 609.15
TOTALI	15,131.20	46,604.25	32,181.85	47,604.85	4,391.75	4,581.65	1,167.75	13,250.15

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 21ª Decade — dal 21 al 31 Luglio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.254.392 58	55.832 39	349.146 72	1 278.457 27	12.005 60	2.949.834 56	4.261 00
1892	1.164.214 97	54.937 27	324.447 00	1.305.577 91	16.142 24	2.865.319 39	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 90.177 61	+ 895 12	+ 24.699 72	— 27.120 64	— 4,136 64	+ 84.515 17	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1893	20.492.645 60	985.938 69	6.407.870 89	25.638.606 36	236.548 17	53.761.609 71	4.261 00
1892	19.394.682 54	941.430 26	6.091.458 33	25.600.920 04	260.556 49	52.289.047 66	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 1,097.903 06	+ 44.508 43	+ 316.412 56	+ 37 686 32	— 24.008 32	+ 1.472.562 05	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	74.086 42	2.183 61	17.509 48	91.748 96	1.310 20	186 838 67	1.210 93
1892	75.132 32	2 292 89	17.565 52	92.026 38	1.517 23	188.534 34	996 00
Differenze nel **1893**	— 1,045 90	— 109 28	— 56 04	— 277 42	— 207 03	— 1.695 67	+ 214 93
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1893	1.147 291 76	27.529 31	370.398 13	1.897.214 61	24.528 63	3.466 962 44	1.173 74
1892	1,119,664 54	27.011 34	358.323 87	1.855.184 29	78 871 10	3.439.055.14	996 00
Differenze nel **1893**	+ 27.627 22	+ 517 97	+ 12.074 26	+ 42.030 32	— 54.342 47	+ 27.907 30	+ 177 74

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
573 23	584 81	— 11 58	10.530 14	10.671 79	— 141 65

ANNUNZI

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

Opifici Meccanici in Castellammare (Stabia)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'oro ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali*, *Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

LA PERSEVERANZA

è il Giornale che offre i maggiori vantaggi pel pubblico congiunti colla maggior convenienza di prezzo.

Tiratura importante in continuo aumento. — Esce il mattino, e si spedisce colle prime corse ferroviarie: non può quindi essere prevenuta da nessun altro giornale.

LA PERSEVERANZA informa sollecitamente, coi telegrammi ufficiali e coi molti telegrammi suoi particolari, che giungono sino a tarda ora della notte, di tutti i fatti notevoli.

LA PERSEVERANZA con articoli e corrispondenze particolari, dovuti a scrittori competenti di prim'ordine, ritrae con fedeltà, e illustra con considerazioni e commenti il movimento politico, economico, finanziario, scientifico, artistico e letterario dell'Italia e dell'estero.

LA PERSEVERANZA pubblica racconti, romanzi, fra cui molti originali, espressamente scritti per il Giornale, varietà, ecc., scelti in modo che riescano per le famiglie una lettura dilettevole e sana.

LA PERSEVERANZA si dedica con cura a tutto ciò che s'attiene all'agricoltura, la quale costituisce uno dei maggiori interessi del nostro Paese.

LA PERSEVERANZA dà notizie, con corrispondenze o telegrammi, delle corse di cavalli e di tutte le varietà dello *Sport:* scherma, ginnastica, velocipedismo, regate, ecc., ecc.

LA PERSEVERANZA richiama l'attenzione del pubblico sull'importanza della sua **Rubrica Commerciale,** diretta da un personale speciale, pratico, intelligente e disinteressato. Con rassegne e telegrammi quotidiani essa ragguaglia sull'andamento delle Borse e dei Mercati dell'Interno e dell'Estero. Espone i prezzi degli effetti pubblici, dei valori finanziari e industriali, delle Sete, dei Cotoni, dei Cereali, dei Coloniali, Spiriti, Carboni, Olii e Petrolii, ecc., ecc., permodochè chi è abbonato al Giornale non ha bisogno d'incontrare altre spese per essere esattamente e prontamente informato.

LA PERSEVERANZA **è il giornale di *maggior formato*** e nello stesso tempo il

più a buon mercato,

perchè, mentre in **Milano** *costa solamente* **L. 18** *all'anno*, fuori di Milano, in **tutto il Regno,** non *costa che* **L. 22** *all'anno.*

Si inviano Numeri di saggio **Gratis** a chi ne fa domanda.

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissaint toutes les semaines) . . . . Fr. » 75
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse) *imprimé en gros caractères*. . . » 75
Livret-Chaix \| 1ᵉ vol. réseaux français 1 50
continental \| 2 v. services étrangers 2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris avec dix plans coloriés. 1 »

LIBRERIA ELLENICA di GUZZI LUIGI VITTORIO
Milano — Via Privata Orefici e Via Ratti, 2 — **Milano**

ENCICLOPEDIA DELLA VITA PRATICA

Dizionario di cognizioni utili per qualunque ceto di persone
redatto da valenti Professori per le singole materie colla collaborazione e direzione del dott. CARLO ANFOSSO
Illustrato da numerose incisioni intercalate nel testo e da qualche tavola separata

L'Enciclopedia della vita pratica consterà di due volumi in 8º massimo di circa pagine **1200** ciascuno, a due colonne.

La pubblicazione verrà fatta a fascicoli di **80** pagine ciascuno, e sarà condotta in modo che escano due fascicoli al mese ed anche più.

L'opera sarà di circa **30 fascicoli**; ne sono pubblicati 10. Ogni fascicolo costa **una lira.**

Le poche tavole che vi saranno di fogli intero (formato doppio di pagina) corrisponderanno a 16 pagine di testo; quelle di mezzo foglio (formato di pagina) ad otto pagine. All'ultimo fascicolo di ogni volume verrà unita una elegante copertina che servirà per rilegare il volume stesso.

Le associazioni ricevonsi anche presso il MONITORE DELLE STRADE FERRATE (Torino, via Finanze 13); il quale annota nella *Bibliografia* le principali voci comprese nei fascicoli pubblicati. (Vedi per richiamo nel n. 18, pag. 277).

LE
FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8º, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	2a classe	Parigi (2) 1a classe	2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	1a classe	2a classe	Parigi (4) validità	1a classe	2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 85	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	358 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina — Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE				1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.		8 15 p.	—	8 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.						
Calais-M. (ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
	⦅∞⦆						
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (Buffet) Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo						
Paris-Nord (Buffet) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . . . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 08 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma . . . . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli . . . . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	8 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		8 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
				Pranzo	*Pranzo*	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	1a, 2a cl. (A)	(**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (Buffet) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (Buffet) Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (Buffet) Par.	9 50 antim.		12 28 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

⦅∞⦆ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleriès. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 19 Agosto 1893. Num. 33.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

CONSIDERAZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE
SUL TRAFORO DELLE ALPI

Memoria inedita di SEBASTIANO GRANDIS

(*Continuazione — Vedi N. 28, 29 e 31*).

La piccola sezione, che si intende praticare nel traforo, ha di superficie m. q. 6.25 e di lato m. 2.50. In tale spazio coi metodi ordinari non potrebbero operare che tre minatori, i quali, lavorando otto ore al giorno in roccie della natura di quelle che si presentano lungo la traccia del traforo, non potrebbero formare più di tre mine profonde m. 0.40, impiegando per praticare la mina 2 ore, e 40′ per il carico, lo scoppio e lo sgombro; così che tre quarti circa del tempo viene consumato nell'effettuare i fori. Si vede quindi quanto risparmio di tempo si conseguirebbe quando venisse diminuito il tempo richiesto dal perforamento delle mine. Nella piccola galleria non si può generalmente in 24 ore di lavoro far saltare più di 27 mine, le quali dànno poco effetto. Nell'apertura della gran sezione, sia perchè trovandosi già il masso separato, le mine possono avere un'azione più considerevole, sia perchè stante il maggior spazio, l'opera dei minatori riesce più libera, con egual numero di mine conseguonsi risultati più vantaggiosi e maggior economia di lavoro.

Raccogliendo quindi i risultati pratici ottenuti nell'escavazione di gallerie preparatorie e di scavi totali in terreni di natura simile a quelli che incontransi nelle Alpi, in vicinanza del luogo scelto pel traforo si hanno i seguenti:

		in galleria preparatoria	in grande sezione
Dati corrispondenti ad una mina.			
Profondità	metri	0.42	0.45
Durata del lavoro	ore	2.40′	2.40′
Scavo prodotto	mc.	0.023	0.25
Polvere adoperata	kg.	0.150	0.26
Dati corrispondenti ad un mc. di scavo.			
Mine	num.	7.50	4 —
Lunghezza delle medesime . . .	metri	3 —	1.80
Durata del lavoro	ore	20 —	10 —
Polvere adoperata	kg.	1.22	1.03

Mediante questi dati si deducono le quantità richieste dallo scavo di un metro lineare di galleria, il cui volume totale è di mc. 46 circa dei quali mc. 6.25 appartengono alla galleria preparatoria. Laonde applicando i riportati elementi, si ha per ogni metro di lunghezza della galleria

		nella galleria preparatoria	nella gran sezione	Totali
Mine	num.	46.87	160 —	206.87
Lunghezza delle medesime	m.	18.75	72 —	90.75
Durata del lavoro . . .	ore	125 —	416 —	541 —
Polvere adoperata . . .	kg.	7.62	41.60	49.22

Procedendo coi mezzi ordinari, non si potrebbe conseguire un avanzamento di tre metri al giorno per l'impossibilità di collocare nella piccola sezione il numero dei minatori richiesto. Ma ciò sarà reso possibile col mezzo di perforatori meccanici la forza dei quali corrisponda a quella di 12 uomini. V'era perciò formata la galleria preparatoria sul basso della grande, munendola di ferrovie per facilitare i trasporti e le manovre.

Questa disposizione, che non si suole seguire coi mezzi ordinari per economia di spesa, coi mezzi meccanici invece è la più conveniente e presenta i seguenti vantaggi. Il suolo trovasi stabilito subito al suo livello definitivo, così che può ricevere la strada di servizio e le condotte di aria, senza che occorrano più mutazioni nel progresso del lavoro. L'avanzamento della piccola è reso indipendente da quello della grande sezione, e sottratto alle avarie che possono avvenire a questa, la quale, per essere più spaziosa, trovasi maggiormente esposta ad inconvenienti. Lo scolo delle acque può aver luogo senza difficoltà ed egualmente i trasporti dei materiali scavati. Per attivare l'avanzamento, l'attacco sarà fatto con 21 perforatori portati su un carro, il quale nello scoppio delle mine sarà ritirato indietro al sicuro e coperto da un tavolato. Per permettere lo sgombro delle materie i traforatori saranno rivolti sul fianco del carro e permetteranno il passaggio dei piccoli carri destinati a trasportare le materie fuori della galleria preparatoria ed a versarle nella grande sezione in cui sarà stabilita una via definitiva pel loro trasporto. Alcuni perforatori posti nella parte inferiore del carro serviranno a forare una serie di buchi profondi m. 0.60 come le mine, i quali toccandosi formeranno un taglio orizzontale che procurerà una

parte debole e faciliterà l'effetto utile delle mine. Questo taglio, fatto un po' inclinato al fondo della galleria, servirà a stabilirne definitivamente il suolo.

Potendosi sempre con un numero conveniente di attacchi tener dietro all'avanzamento della galleria preparatoria, ne risulta che la durara del traforo dipenderà dalla escavazioue della medesima; non avrassi quindi nel determinare il tempo del lavoro che a considerare quello necessario per la galleria preparatoria. Ora quest' avanzamento dipenderà essenzialmente dal tempo che sarà necessario per eseguire la sovraccennata serie di fori contigui nella parte inferiore, poichè contemporaneamente si eseguiranno nella parte superiere quelli occorrenti per le mine.

Vogliasi ottenere un avanzamento di m. 3 al giorno e suppongasi che il taglio abbia per effetto di aumentare di un quinto, lo scavo delle mine, e che esso venga operato con tre fori successivi del diametro di centimetri 7. La galleria preparatoria essendo larga m. 2.50, con 10 scalpelli, si formerà in tre riprese un taglio lungo m. 2 ed i rimanenti cent. 25 per parte verranno staccati con una piccola mina o botterone laterale forato contemporaneamente. Con sette altri scalpelli mobili si eseguiranno in egual tempo 21 fori di mina. Così che con 23 perforatori si potranno in ogni ripresa di lavoro praticare 23 mine, le quali produrranno lo scavo di mc. $23 \times 0.123 \times \frac{6}{5} = 3.38$.

Per ottenere l'avanzamento di tre metri sarebbero necessarie cinque riprese e mezza, per cui nella giornata sono disponibili ore 4.20'. Ricercando il numero degli operai che dovranno essere continuamente occupati nella galleria, le lanterne che dovranno essere mantenute accese, e la quantità di polvere da impiegarsi in un giorno, si ricava che nella grande sezione supposta attaccata in otto punti per avere un avanzamento corrispondente a quella preparatoria, saranno occupati operai . . . . . N. 110

e presi i casi più sfavorevoli in cui nella metà degli attacchi sia richiesto il rivestimento, tra muratori e garzoni . . . . » 40

Nella galleria preparatoria invece tra minatori, operai e due macchinisti si troveranno continuamente persone . . . . » 10

Totale delle persone N. 160

alle quali occorrerà un egual numero di lanterne.

La polvere da mina che si consumerà giornalmente sarà di chg. 3×49.22=147.66 ovvero 150 per abbondare, i quali riduconsi a chg. 112 quando si adoperi polvere da guerra la quale, mentre costa meno, sviluppa minor quantità di gas e produce un effetto maggiore di un quarto di quello della polvere da mina.

Vedasi ora quale sarà il tempo necessario per le diverse manovre ed operazioni relative a ciascuna ripresa, mediante un'analisi minuta di tutte le operazioni.

1. Per avanzare il carro portante i perforatori min. 3

La distanza di questo carro dal luogo dell'operazione non dovrà mai superare cento metri, potendo essere messo al sicuro dagli insulti delle mine mediante apposito tavolato.

2. Per regolare la direzione della macchinetta destinata a praticare i fori delle mime (quelle pel taglio dovranno al principio dell' operazione avere sempre la stessa direzione) per ogni ripresa min. 5 e per tre . . . . 15'

3. Per eseguire un foro di centimetri 60 di profondità min. 10, e per tre riprese . . . . . 30'

4. Per due cambi di scalpelli che possono occorrere nelle 3 riprese . . . . 15'

5. Per ritirare il carro onde far luogo al carico delle mine, il quale si effettuerà mentre il carro ritornerà al suo luogo, e farà le manovre per lasciar passare i vagoncini destinati a trasportare gli scavi . 3'

6. Carico delle mine: il numero delle mine da caricare è di 23 che possono essere servite da quattro minatori, ed in ragione di min. 5 per mina, richiedono . . . . 30'

7. Unione delle mine con fili di ferro fra loro ed ai diversi conduttori . . . . 4'

8. Scoppio che avrà luogo in diversi tempi . . 5'

9. Aeramento dopo lo scoppio . . . . . . 4'

10. Avanzamento dei vagoni previamente preparati . . . . 2'

11. Sgombro, smovimento e carico delle materie sui vagoni, servendosi di apposite gru per ritirare, e caricare i pezzi più voluminosi ed applicando a queste manovre i quattro minatori che hanno fatto il carico delle mine e 2 altri lavoranti.

Durante lo sgombro ed il carico delle materie si potranno praticare i piccoli fori da mina che si ravvisassero necessari per regolarizzare le pareti dello scavo, e che saranno effettuati mediante traforatori portatili . . . . 60'

12. Ritiro dei vagoncini . . . . 3'

13. Scoppio delle piccole mine e sgombro delle materie scavate, che saranno temporariamente ammucchiate lateralmente contro le pareti della galleria 12'

14. Perdite di tempo impreviste . . . . . 24'

Totale per una ripresa 210'

cioè ore 3.30, e per cinque riprese e mezza ore 19.15.

Rimarrebbero ancora disponibili ore 4.45 ogni 24 ore per i casi fortuiti, i quali ove non si presentino permetteranno di fare una ripresa di più e così invece del supposto avanzamento di tre metri al giorno se ne avrebbero m. 3.50. Ritenendo però in m. 3 l'avanzamento quotidiano di un imbocco quello annuo riescirà di m. 1095 e pei due imbocchi di m. 2190. La galleria preparatoria potrà così essere compiuta su tutta l'estensione del traforo, lungo m. 12595, in anni 5 e mesi otto, od in numero tondo entro anni 6.

Siccome per le eventualità impreviste si lasciò disponibile più di un quinto del tempo utilizzabile, e simili eventualità non possono essere probabili in una galleria preparatoria, il cui avanzamento è reso affatto indipendente da quello della grande sezione, e dove allo scolo delle acque fu provvisto naturalmente col pendìo del suo fondo, si può ammettere senza timore di andar errati che il termine di sei anni sia il limite massimo per portar a compimento la galleria preparatoria a partire dall'epoca in cui essa potrà essere attivata con tutti i mezzi meccanici proposti. Aggiungendo ora il tempo necessario ai lavori preparatorii consistenti nello stabilimento dei cantieri e delle officine di riparazione, nella condotta d'acqua per forza motrice, nella provvista delle macchine operanti, degli utensili e dei materiali, nello sterro degli imbocchi, nella formazione di strade provvisorie e di servizio e nell'organizzazione del personale, il quale tempo si calcola da 10 a 12 mesi, hannosi anni 7 per la durata della galleria preparatoria e quindi del traforo delle Alpi. Infatti, come già accennossi, la gran sezione ha l'avanzamento regolato da quello della galleria preparatoria e può essere compiuta pochi mesi od anche pochi giorni dopo l'ultimazione di questa, qualunque sia il rapporto fra i due avanzamenti, bastando, come ognuno vede, moltiplicare convenientemente il numero degli attacchi della gran sezione, per ottenere in essa un progresso eguale a quello della galleria preparatoria. Perlocchè la lunghezza del tempo richiesto per l'esecuzione del traforo non oltrepasserà sensibilmente quello necessario pel valico.

Fra le questioni che restano a discutere per rendere palese che la grande galleria è il miglior modo di attraversare le Alpi con una strada ferrata che congiunga il Piemonte colla Savoia, e l' Italia colle nazioni occidentali, trovasi ancora quella della spesa che la medesima sarà per cagionare, ed a questo riguardo occorre entrare nei relativi particolari. La spesa si comporrà:

1. Di quella richiesta dallo scavo e sgombro delle materie scavate la quale per ogni metro corrente di galleria corrispondente a 46 m. c., sarà la seguente:

Operai minatori n. 90 a L. 3.50 compresa la lampada . . . . L. 315
Polvere chg. 50. . . . . . . » 110
Logoramento degli utensili . . » 90
Riparazione di utensili supponendo la massima durezza . . . . . » 150
Spese varie, cartuccie ed altre materie pel carico delle mine, apparecchi elettrici, fili e simili . . » 100
Imprevisti . . . . » 55
L. 820

e pei metri 12595 . . . . L. 10,032,790

2. Trasporto dei materiali fuori della galleria su strada ferrata alla distanza media di chil. 3,400 compreso il carico e lo scarico dei veicoli, considerando che la forza traente non è necessaria che per ricondurre i veicoli vuoti, perchè il trasporto si fa in discesa, e comprese le riparazioni dei veicoli, della strada, ed ogni altra spesa relativa ai trasporti L. 2.30 per metro cubo e pei metri cubi 580 mila . . . . » 1,334,000

3. Strada ferrata di servizio all'interno ed all'esterno della galleria, colle opportune comunicazioni ai cantieri ed alle officine di riparazione, chil. 16 a L. 40 mila importo L. 640,000. Da questa somma deducendo il valore intrinseco che avrà ancora l'armamento alla fine dei lavori, e che si ritiene un quarto del primitivo, restano . . . . » 480,000

4. Quantunque dalle esplorazioni fatte siasi indotti a credere che il traforo capiterà quasi tutto in roccia compatta, tuttavia si ammetterà di eseguire il rivestimento in muratura circa per la terza parte della lunghezza totale, e così su chilometri 4.

Ritenuto il rivestimento di grossezza metri 0.60 da farsi in pietre spaccate, e del valore di L. 22 per m. c. compresa l'armatura e l'adattamento delle pareti dello scavo, l'importo per ogni metro corrente di rivestimento sarà di L. 400 e per chilometri 4 . . . » 1,600,000

5. Lavori preparatorii e provviste per stabilimento dei cantieri, condotte d'acqua, macchine ed utensili, officine di riparazione, veicoli pel trasporto dei materiali, abitazioni ed uffizi ai due imblocchi di Modane e di Bardonnecchia . . . . » 3,000,000

6. Imprevisti per scoscendimenti, sinistri, ecc. . . . . » 1,153,210

7. Spese di direzione ed altre generali, circa il 4 0[0 . . . . » 800,000

8. Imprevisti . . . . » 800,000

Totale L. 19,200,000

corrispondenti ad un milione e mezzo circa per chilometro.

L'analisi esposta conferma la somma superiormente assegnata al costo della grande galleria nel paragone istituito tra la spesa necessaria pella traversata delle Alpi con via ferrata nei due casi considerati del valico e del traforo. La valutazione però superiormente eseguita delle spese pell'esecuzione del valico è inferiore anzichè superiore al vero, attesa la circostanza accennata che la strada dovrebbe formarsi per la maggior parte in galleria, non consentendo le accidentalità del terreno di procurarsi altrimenti il richiesto sviluppo; attesa l'elevatezza delle regioni in cui capiterebbe la strada, e le difficoltà di procacciar colà abbondante forza naturale, e finalmente atteso il caro della mano d'opera per lavorare in sì alte località. Laonde risulta convalidata la conclusione che, anche e segnatamente sotto il rapporto delle spese, il traforo debba preferirsi al valico.

Riepilogando i risultati delle discussioni e dei calcoli avanti esposti si conchiude: che le Alpi non si possono passare con ferrovia se non col valicarle o col traforarle alla loro base; che per valicare le Alpi e portarsi dalla Valle della Dora a quella dell'Arc, la situazione più conveniente è quella del Moncenisio tra Susa e Lanslebourgo, e che per traforarle alla loro base tra le accennate valli la giacitura del traforo più opportuna è quella da Bardonecchia a Modane sotto il colle di Frejus.

Col valico è necessario un lunghissimo percorso, e senza poter escludere nè le curve di piccolo raggio, nè le pendenze straordinarie dal 50 al 55 per mille non ancora impiegate pel trasporto dei viaggiatori su ferrovia con mezzi che abbiano ricevuto la sanzione dell'esperienza. Malgrado le forti pendenze e le ristrettissime curve si allunga grandemente la strada da Susa a Modane; si va incontro a spese di costruzione e di esercizio assai maggiori che nel traforo, ed a gravi difficoltà nell'esercizio, si diminuisce la sicurezza dei viaggiatori e si allunga notevolmente la durata del tragitto. Ed in conseguenza si avrebbe il risultato finale di accrescere il costo del trasporto di merci e di viaggiatori da Torino a Chambery, il quale accrescimento sarà tanto più sensibile perchè non potrà evitarsi che le difficoltà dell'esercizio incontrate nel tronco da Susa a Modane non abbiano una perniciosa influenza sull'intera linea a cagione del maggiore peso da darsi ai convogli per provvedere ad una conveniente sicurezza.

Col traforo invece si mantiene la pendenza nei limiti dal 30 al 35 p. 0[00, conservando alle curve il raggio di metri 400 come ai Giovi, e si abbrevia di molto la lunghezza della strada, e la durata del viaggio da Torino a Chambery; le spese di costruzione e di esercizio riescono notevolmente minori; le difficoltà dell'esercizio e la sicurezza dei viaggiatori saranno contenute nelle condizioni che hanno luogo ai Giovi, e si manterrà il costo del trasporto in quei limiti meno elevati che possono essere concessi dalle difficoltà dei luoghi.

Finalmente, riguardo al tempo necessario per l'ultimazione dell'opera nel caso del valico ed in quello del traforo, non esisterà una differenza sensibile.

Affinchè sia reso più facile il confronto dei precedenti risultati, si riuniscono nel seguente prospetto quelli che possono essere espressi in cifre precise.

	Valico	Traforo	Differenza
Limite delle pendenze per mille. . . .	55	35	= 20
Limite delle curve, raggio minino, metri .	200	400	+ 200
Sicurezza della circolazione in ragione inversa delle pendenze	1.00	1.56	+ 0.56
Lunghezza della strada da Susa a Modane, chilometri . . .	70	50	— 20
Tempo del tragitto da Susa a Modane ore .	3.52′	1.48′	— 2.4′
Spesa di costruzione da Susa a Modane . .	54,336,000	41,070,000	13,266,000
Spesa annua di esercizio id. id. .	3,704,584	2,903,450	— 801,134
Prezzo del trasporto di merci e viaggiatori, preso per unità quello relativo al caso del traforo	1326	1000	— 0.326
Tempo della costruzione della ferrovia delle Alpi, non tenuto conto delle eventualità di interruzioni mesi . .	72	78	+ 6

A fronte di questi risultati che trovansi abbastanza dimostrati, non può esser dubbia la scelta e la preferenza da darsi al traforo anche senza entrare in altre considerazioni di ordine superiore. Epperciò, volendo realmente stabilire attraverso le Alpi una comunicazione come i tempi la ri-

chiedono, l'unico e miglior partito consiste nell'intraprendere il traforo tra Bardonecchia e Modane.

Già si è accennato che per rendere sicuro l'esito della galleria è necessario di stabilire un profilo con cui si possa durante la sua esecuzione ottenere il naturale scolo delle acque di filtrazione. D'altra parte per un esercizio conveniente in una strada dell'importanza che avrà quella delle Alpi è pure necessario che nella galleria non vengano oltrepassati i limiti delle pendenze praticabili dalle locomotive, i quali limiti secondo le osservazioni fatte nell'esercizio della galleria dei Giovi, ed avuto altresì riguardo alle massime pendenze dal 30 al 35 per mille inevitabili negli accessi, devono essere fissati al disotto del 25 per mille. Per soddisfare a queste due condizioni, nel progetto approvato, la galleria all'imbocco di Bardonecchia entra nel monte colla salita del 1|2 per mille inoltrandosi per la lunghezza di 6 chilometri, e discendendo in seguito per altri 6 colla pendenza del 23, al termine della quale si sbocca a cielo aperto, mediante una galleria di servizio lunga metri 500.

Al fine dei 12 chilometri della grande galleria si praticherà una galleria ordinaria sul fianco della montagna eseguibile col sussidio di cunicoli trasversali di servizio, la quale oltrepassata, si discenderà verso la valle dell'Arc colla pendenza del 30 per mille per raggiungere il fondo a Modane e soltanto intorno a quell'abitato avviarsi a seconda del torrente Arc per unirsi alla ferrovia Vittorio Emanuele. Il punto culminante del traforo trovasi posto nel mezzo della galleria, a metri 1335 sul livello del mare ed a m. 1500 circa sotto la cresta delle Alpi che si tratta di attraversare.

Dimostrata la convenienza del traforo rimane ancora a provare che la sua esecuzione per parte del Governo era il modo più conveniente per mandarlo ad effetto. La novità di alcuni mezzi proposti sebbene presentino quel grado di sicuro esito che basta per farne adottare l'applicazione, tuttavia avrebbe indotti gli imprenditori ad approfittarne per pretendere un prezzo esorbitante, sicuri di non incontrare una grande concorrenza in un lavoro di tanta mole. Quantunque il progetto sia stato esaminato ed approvato da persone competenti, e che godono pienamente la fiducia del pubblico e del Governo, gli imprenditori ciò non ostante avrebbero esitato per procurarsi condizioni più vantaggiose. La durata dell'opera dovendo prolungarsi per anni sette sarebbe stata causa che un imprenditore non vi si sarebbe accinto senza contrattar patti abbastanza larghi e lucrosi da essere all'evenienza del caso, per esempio, di morie o di altra disgrazia, in misura di trasmettere ad altri la continuazione del lavoro, sempre con proprio e grande profitto. La natura speciale del lavoro richiedendo studi particolari e continuati, per provvedere a tutte le possibili eventualità onde evitare ritardi, essere in ogni caso che possa presentarsi pronti a prendere i più opportuni ripieghi e per accelerare l'opera stessa con successivi perfezionamenti nei mezzi proposti, rende assai più necessaria l'intelligenza nella tecnica direzione che la capacità industriale. Si vede quindi che da un imprenditore non potrebbesi sperare nè una maggior sollecitudine nell'esecuzione, nè una maggior economia nella condotta del lavoro di quella che può apportarvi il Governo.

Alle esposte ragioni le quali fondandosi sulla buona riuscita dell'opera e dal lato dell'economia e da quello della celerità, consigliavano l'esecuzioue per parte del Governo, altre se ne aggiungono non meno concludenti ed importanti:

La totale spesa andando ripartita su sette esercizi non sarà di grave peso al bilancio dello Stato, ed una parte della stessa potrà considerarsi come semplice anticipazione, perchè la Società della ferrovia Vittorio Emanuele, in vista dei vantaggi che le sue strade saranno per ritrarre dal Traforo, concorrerà nella metà circa del suo importo, così che l'aggravio dello Stato non sarà per oltrepassare la somma di venti milioni. Finalmente essendo l'opera stata intrapresa direttamente dal Governo potè essere più prontamente iniziata, e troncati gli indugi, furono pure troncate le speranze che vagheggiavansi da Stati vicini, di altri passaggi attraverso le Alpi col mezzo di ferrovia, i quali, quantunque meno convenienti, non avrebbero mancato di esercitare un'influenza perniciosa su quest'opera. Fu pertanto non solo conveniente, ma anzi necessario che il Governo siasi incaricato di eseguire direttamente il traforo.

Coll'esposizione fatta si tentò di esaurire le essenziali questioni che potevano sollevarsi intorno allo stabilimento di una ferrovia attraversante le Alpi fra le valli della Dora e dell'Arc, e la soluzione che si è adottata non potrà che essere vieppiù confermata da qualunque studio ulteriore purchè serio e coscienzioso ed ispirato dal vero interesse dello Stato e dall'affetto alla Italia, per cui la cerchia delle Alpi mentre fu impotente a conservarla indipendente ed unita, le forma ora impedimento a stabilire facili commerci coi popoli vicini, ed a trarre profitto dei prodotti del suo suolo e della sua intelligente attività. Tolta la barriera che la isola, l'Italia potrà far apprezzare i beni che racchiude, ed elevarsi al grado che le compete fra le nazioni incivilite.

Divulgandosi nel nostro Stato i dibattimenti che si svolsero sulla questione del traforo, cesserà la maggior parte delle obiezioni, che ad ogni passo si riproducono, e sopratutto quelle che riguardano la convenienza del progetto adottato. Si vedrà che esso presenta tutti i caratteri necessari per un'esecuzione sicura e sollecita, e che era l'unico soddisfacente agli interessi generali. Si vedrà che il valicar le Alpi sarebbe stato costosissimo ed avrebbe procurato una via di comunicazione illusoria, e che non avrebbe potuto sostenere la concorrenza delle sue rivali meglio favorite dalla natura. Cadranno le opposizioni generate dalla poca o nessuna conoscenza dell'argomento. Alle difficoltà elevate da chi è animato da interesse privato, o da chi ama sentenziare su materie che ignora, si saprà dare l'importanza che meritano. A chi propone sistemi di locomozione condannati nel suo paese o che non presentano alcun elemento di effettuazione, si risponderà, che non si ricevono merci di rifiuto, o ricevendole, loro si sa attribuire il valore che hanno. Prima di voler applicare al problema che deve avere la soluzione più vantaggiosa, perchè è vitale pel nostro Stato, dei mezzi incerti devonsi provare in casi già risolti per non avventurare all'azzardo quello che sta in cima di tutti i desiderii. Le difficoltà che si presenteranno all'esercizio del traforo sono abbastanza grandi per non sfidarne maggiori, e quando i mezzi che si propugnano avessero a sortire un buon esito, avrebbero anche nel traforo campo abbastanza ampio e difficile per esercitarsi. Ma questi mezzi hanno poi qualche probabilità di riuscita? Hanno essi ricevuta la sanzione degli uomini dell'arte? Niente di tutto questo, ed invece non sono ancora arrivati ad aver l'approvazione di quelli che per carica, o per elezione, si occupano di simili argomenti, e che con premura accolgono e favoriscono quanto di utile e di applicabile produce la mente degli uomini.

Il progetto del traforo ricevette l'approvazione di quanti lo studiarono a fondo, di professori valenti nelle scienze meccaniche e di applicazione, e di una Commissione la quale, per scienza, per pratica, per patriottismo, non paventa il confronto con alcuno. Chi nutre vero interesse al passaggio delle Alpi con ferrovia, ed ama approfondire le questioni tecniche ed economiche, che vi si riferiscono, deve studiar le considerazioni avanti esposte, e sopratutto l'elaborata relazione della Commissione governativa, che esaminò il progetto e procedette all'esperimento dei mezzi proposti per mandarlo a compimento. In questa relazione vedrà che furono vittoriosamante superate tutte le difficoltà, che oppongono gli avversari del traforo.

Al voto illuminato di tal Commissione potrà mai essere contrapposta la sentenza di qualche persona per avventura versata nelle scienze astratte, ma priva affatto di nozioni pratiche, che non abbia proceduto a studio alcuno della questione, e che all'argomento abbia pensato solo nell'istante stesso che cattedraticamente essa emise un dubbio? La critica che non deriva dal desiderio del bene, e dall'intendimento di concorrere colle proprie forze al vantaggio altrui, che non si circonda di tutti i lumi necessari per

evitare l'errore, e che pospone l'utile generale, al favore di amici o di congiunti, non è propria dell'uomo dabbene, ed è ridotta al giusto valore appena lascia travedere la sua origine. Per portar un giudizio fruttuoso tra il valico ed il traforo, dovrebbesi almeno conoscere le Alpi, non per averle attraversate in carrozza e nella stagione più propizia, nè per averle vedute indicate sulle carte geografiche, o descritte in qualche viaggio; ma per averle percorse a passo a passo, per rendersi conscio delle altezze gigantesche, dei dirupi, delle accidentalità del terreno, e per avervi soggiornato nelle stagioni meno favorevoli. Allora sarà permesso di parlarne con giustezza, e le illusioni e gli inganni su questa materia diventeranno meno comuni, e non si confonderanno le Alpi colle colline di Montmartre o del Monferrato.

Per chi è iniziato nelle scienze idrauliche, recherà non lieve stupore il dubbio elevato sulla conduttibilità dell'aria compressa a sei chilometri di distanza dedotta da esperimenti istituiti sopra mezzo chilometro. Forse che non si è proceduto così nel determinare le leggi nella condotta dei liquidi e dei gas? Aspettò forse Prony a stabilire le sue tavole che fossero collocate le condotte d'acqne le quali si si eseguirono coi risultati da esso prestabiliti? Gli inconvenienti che si produrranno lungo i sei chilometri sono la ripetizione di quelli che si manifestano su mezzo chilometro, ed anche su un metro; essi riduconsi alla resistenza lungo le pareti, ed alle perdite attraverso alle medesime ed alle unioni. Essendo proporzionali alle lunghezze, possono essere determinati con approssimazione sufficiente, e tale da assicurare i risultati i quali si hanno di mira. Se si ponesse mente al contrappeso acqueo, il quale conserva costante la tensione dell'aria compressa tanto nella produzione quanto nella sua dispensa, non eleverebbesi alcuna difficoltà intorno alla sua trasmissione a grande distanza anche con notevole velocità, e con leggera perdita di tensione. Il movimento dell'aria sotto una tensione iniziale costante si stabilisce in regime permanente, e facilmente diviene trattabile colle formole idrauliche, differendo solo nella variabilità della tensione da una sezione alla successiva. La questione che qui agitasi, deve essere trattata col sussidio dei fatti che alla scienza acquistarono gli esperimenti istituiti col compressore idropneumatico, e non solo con quelli scarsi ed imperfetti che prima si possedevano. Chi non ama ingannarsi nei suoi giudizi, e nelle sue opinioni, deve tenersi informato dei progressi accertati, e circondarsi della luce che spargono.

La quantità di aria compressa necessaria per la costruzione del traforo è grande: ma la forza di cui si disporrà per ottenerla sarà alla medesima corrispondente; ed in queste determinazioni non si procedette ciecamente, ma bensì procedendo gradatamente dal noto all'ignoto, come operasi nello stabilimento di tutti i motori, e come fanno gli ingegneri, i quali non vogliono esporsi, nè a rischi nè a delusioni. Quando un progetto stato accuratamente studiato non lascia alcuna incertezza di sicuro esito in quelli che lo esaminarono, e che lo esperimentarono, deve ispirare tutta la fiducia desiderabile. Che se alcuno senza averlo esperimentato, nè esaminato, nè tampoco conosciuto, pretende di dare un giudizio e di muovere dubbi, lascia in chi lo sente ben misera opinione, e lungi dal far cangiare convinzioni profonde e derivate da una perfetta conoscenza della cosa, deve nell'altrui animo produrre un senso di disapprovazione.

Ciò deve consigliare molta cautela nell'accogliere le eccezioni ed i giudizi avventati che o per ignoranza, o per prevenzione, o per fini poco lodevoli, piace a taluno di emettere sulla convenienza del traforo, e sulla sua effettuabilità; ed a ricevere colla massima riserva le obiezioni che di tanto in tanto si sollevano. Devesi conoscere che queste obiezioni nè sono nuove, nè sono sfuggite a chi per lunghi anni maturò il progetto, a chi per professione si è lungamente occupato di lavori sotterranei, e prima di accingersi ad un'opera colossale ne discusse ogni particolare, e si informò minutamente di quanto in simili lavori fu fatto, non solo in patria, ma anche fuori.

Molti vanno preoccupandosi di difficoltà impreviste, le quali non furono mai sollevate quando trattavasi della costruzione di altre gallerie, quantunque in queste avrebbero potuto presentarsi ugualmente, e quantunque l'ispezione dei luoghi abbia dimostrato alle persone che si occupano di questi studi, che nel luogo in cui è progettato il traforo se non impossibili, sono però totalmente improbabili. Le opinioni favorevoli dei signori Professori Angelo Sismonda ed Elia di Beaumont esternate dopo visite locali sono inconcusse e perentorie.

Si incontreranno caverne diverse, si incontreranno vene d'acqua, che impediranno qualunque lavoro. La regolarità di stratificazione che presenta il monte non dà indizio alcuno che possano esservi grandi cavità, le quali presentandosi, servirebbero anzi a facilitare gli scavi che nelle medesime avrebbero opportuno deposito, e quantunque grandi, quantunque profonde volessero le caverne immaginarsi, esse potrebbero sempre essere o attraversate, o contornate dal traforo. La disposizione inclinata degli strati generali, quella delle falde, sulle quali non incontransi nè laghi, nè concavità, e le sorgenti non molto copiose che osservansi nei dintorni, non fanno temere abbondanza di filtrazioni; ciò trovasi già confermato dagli scavi eseguiti, i quali sono ora spinti dai due imbocchi alla distanza di oltre metri cento, senza che sia comparsa traccia sensibile di filtrazioni. E se si considera che le acque sono generalmente maggiori agli imbocchi delle gallerie perchè esse sogliono correre a poca profondità sotto la scorza dei monti, si deve presumere con fondamento, che nell'escavazione ulteriore sarà per rinvenirsi pochissima acqua. E poi fosse anche abbondantissima, l'acqua troverebbe sempre uno scolo naturale per essere il fondo del sotterraneo in displuvio verso le due bocche. Le acque, supposte anche eguali al volume di quelle che scaturiscono nella zona di un chilometro lateralmente al traforo, non potrebbero cagionare incaglio dannoso, e tanto meno impedirne la prosecuzione, nello stesso modo come in lavori privi di scolo naturale in cui avvennero grandi irruzioni di acqua, si è finora potuto dominare le scaturigini, e condurli a compimento. Perchè, mentre le condizioni del traforo sono le più propizie sotto questo riguardo, vogliońsi imaginare fantasmi? Perchè vedendo che si sono vinte difficoltà grandemente maggiori di quelle che sia possibile imaginare, si vorrà pretendere che pel caso nostro si verifichi quanto non è mai accaduto? È proprio della natura umana il temere di non poter raggiungere un bene che si desidera, e quanto maggiore è questo bene tanto cresce l'ansietà di acquistarlo. Ma questo timore innato non deve impedire che si lavori, nè fare che si perda il tempo in vani dubbi ed esitazioni. Quanto maggiore è l'utile che sarà per ridondare dal traforo, tanto maggiore deve essere la costanza e la fiducia nell'intraprenderlo e nel condurlo a termine, ed il bisogno di riunire tutte le forze capaci di affrettarlo, piuttostochè disperderne notevole parte nel cercare di impedirlo, e nel crearsi le più inverosimili fantasie.

(*Continua*).

LE FERROVIE ELETTRICHE DI BUDAPEST

Le ferrovie elettriche di Budapest sono state costrutte dalla ditta Siemens e Halske con vetture automotrici, alle quali la corrente è portata per mezzo di conduttori sotterranei. Nell'autunno del 1887 si fecero degli esperimenti sopra una corta linea, ed i risultati essendo stati soddisfacenti, questo fu il punto di partenza della rete attuale che comporta 4 linee in servizio con uno sviluppo di circa 24 chilometri.

I conduttori sotterranei sono situati in un canale disposto sotto una rotaja del binario; questo canale ha un profilo ovoidale con 28 centimetri di larghezza massima e 57 centimetri di profondità misurata dalla sommità della rotaia al fondo del canale.

Questo profilo è mantenuto tale da cornici in bronzo

situate ad intervalli di m. 1,20 sulle quali posano nel medesimo tempo le rotaie. Il binario è doppio ed ha nel suo mezzo una fessura di 33 millimetri di larghezza in comunicazione col canale in cui si trovano i conduttori.

I conduttori sono sostenuti da isolatori in porcellana fissati nelle cornici in bronzo. Gli isolatori sono due: uno sopporta il conduttore d'andata e l'altro quello di ritorno. Fra le cornici il canale è formato di cemento compresso.

L'esercizio dell'insieme della rete è operato da una stazione centrale stabilita nel Gartnergasse. Vi si trovano 5 caldaie tubolari, di cui 2 sono di riserva. La corrente è fornita da 3 dinamo messe in moto ciascuna da una macchina a vapore di 100 cavalli. In vista dell'estensione in corso della rete, tre nuove macchine a vapore di 200 cavalli ciascuna saranno installate fra breve. Tutte queste macchine a vapore sono delle macchine Compound a condensazione.

L'acqua necessaria per la condensazione è fornita da due pozzi. La tensione della corrente elettrica distribuita è di 300 volts.

La rete dispone attualmente di 69 vetture automotrici; 10 nuove vetture del medesimo genere sono in corso di fabbricazione, così pure 10 altre vetture senza motore destinate ad essere attaccate alle prime verificandosene il bisogno. La velocità è regolata dall'autorità a 15 km. all'ora al massimo, salvo sopra qualche ponte ove la velocità di 18 km. è tollerata. Per contro, in certe strade strette, essa non può superare i 10 chilometri ed agli incroci delle vie è ridotta a 6 chilometri.

Le vetture sono illuminate con tre lampade ad incandescenza intercalate in serie sul circuito motore stesso.

I fabbricati dell'amministrazione sono illuminati per mezzo di batterie d'accumulatori che si caricano nel mattino mentre il traffico non è importante.

Nel 1892, la rete ha trasportato più di 10 milioni di viaggiatori ed incassato un prodotto di 717,000 fiorini (1,792,500 franchi). La società del metropolitano elettrico di Budapest, che ora comprende tutta la rete, ha distribuito per l'anno 1892, un dividendo del 7 0/0 per una rete comportante 24 km. di ferrovie elettriche a conduttori sotterranei e di 17 km. di tramvia a vapore la cui trasformazione è già in corso.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

R. Decreto 20 agosto 1893, col quale si regola l'esercizio ferroviario secondo l'ora dell'Europa Centrale:

Art. 1. Il servizio delle Strade ferrate in tutto il regno d'Italia verrà regolato secondo il tempo solare medio del meridiano situato a 15 gradi all'est di Greenwich, che si denominerà tempo dell'Europa Centrale.

Art. 2. Il computo delle ore di ciascun giorno pel servizio ferroviario verrà fatto di seguito da una mezzanotte all'altra.

Art. 3. Le disposizioni precedenti entreranno in vigore nell'istante in cui, secondo il tempo specificato all'art. 1°, incomincerà il 1° novembre 1893, e da quell'istante cesserà di aver vigore qualunque altra disposizione contraria.

La *Gazzetta Ufficiale* del 16 agosto 1893 (n. 192) pubblica la legge che autorizza la spesa per le opere idrauliche. Detta legge consta dei seguenti cinque articoli:

Art. 1. — È autorizzata la spesa di L. 11,500,000 per la esecuzione delle opere idrauliche indicate nella tabella annessa alla presente legge, le quali sono dichiarate di pubblica utilità.

Art. 2. — La spesa di cui nel presente articolo, sarà stanziata nella parte straordinaria del bilancio passivo del Ministero dei Lavori Pubblici, e verrà ripartita in otto esercizi come segue:

Esercizio	1894-95	L.	500,000
»	1895-96	»	500,000
»	1896-97	»	500,000
»	1897-98	»	2,400,000
»	1898-99	»	2,400,000
»	1899-1900	»	2,400,000
»	1900-01	»	2,400,000
»	1901-02	»	400,000
		Totale L.	11,500,000

Tali stanziamenti saranno iscritti nel bilancio in quattro capitoli con le denominazioni indicate nella tabella predetta. Questa ripartizione verrà fatta a seconda di bisogni, ma non dovrà mai eccedere la somma complessivamente autorizzata dalla presente legge per ciascun anno e per ciascun capitolo.

Art. 3. — Nelle spese per opere idrauliche di 2ª categoria concorreranno le provincie e gli altri interessati, secondo le norme stabilite dalle vigenti leggi.

Art. 4. — Qualora Provincie, Comuni, Consorzi ed altri interessati provvedano, nelle forme di legge, e con approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, ai mezzi finanziari per anticipare la costruzione di opere contemplate dalla presente legge, saranno loro rimborsate dallo Stato le somme anticipate, ma senza interessi e negli esercizi da convenirsi, dentro i limiti degli annui stanziamenti stabiliti all'articolo 2.

Art. 5. L'appalto delle opere autorizzate dalla presente legge potrà essere fatto a licitazione privata.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Cuneo-Ventimiglia.
(Stato dei lavori della galleria di Tenda).

Diamo qui di seguito la situazione, riferita al 1° del corrente mese, dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza di m. 8,100, in costruzione lungo il tronco da Limone e Vievola, nella ferrovia Cuneo-Ventimiglia, i cui lavori sono appaltati alla Impresa Luigi Vaccari.

LAVORO

	Dal 1° giugno al 30 stesso mese	Dal principio dei lavori al 30 giugno 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	178	3,791	4,309
» superiore	159	3,406	4,694
Calotta	153	2,787	5,313
Strozzo	96	2,634	5,466
Piedritti	87	2,311	5,789
Grande sez. compl.	85	2,307	5,793
Cunettone . . .	126	970	7,130
Muratura:			
Calotta	147	2,754	5,346
Piedritti . . .	85	2,297	5,803
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	198	926	7,174

Dal lato nord gli scavi dell'avanzata proseguirono anche nel mese di luglio nella solita roccia schistosa a straterelli, con noduli di arenaria micacea. Dal lato sud lo scavo dell'avanzata inferiore continuò durante il mese stesso, in roccia quarzosa mista a poco calcare schistoso di colore verde scuro e violaceo, che talvolta si sgretola e scoscende facilmente, e talvolta si presenta dura e compatta tanto da permettere che per buoni tratti si effettui lo scavo senza armature. Si hanno leggere filtrazioni di acqua. Nel mese di luglio i lavori ebbero nel loro complesso uno sviluppo superiore a quello del mese precedente.

><

Ferrovie dell'Adriatico

(Progetti e contratti presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al bonificamento delle cave di prestito esistenti presso la stazione di Crevalcore, nella ferrovia da *Bologna* a *Verona*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 24,420. I lavori dovranno eseguirsi in base a regolare contratto per quanto riguarda il carico, lo scarico e lo spandimento delle materie nelle cave di prestito.

La predetta Direzione Generale ha presentato alla superiore approvazione:

1. La proposta pell'impianto in ognuna delle stazioni di Faenza, Marradi e Firenze Centrale di un gruppo d'apparecchi telegrafici, spesa occorrente L. 1427;

2. La proposta riguardante la costruzione di un piano caricatore pel bestiame e per la sistemazione del servizio di lavatura e di disinfezione dei carri bestiame nella stazione di Ancona, lungo la ferrovia *Bologna-Otranto*, spesa occorrente L. 3970;

3. La proposta per la costruzione di un tratto di cunetta scoperta in muratura nella rimessa locomotive della stazione centrale di Napoli, con annesso preventivo di spesa di L. 1300;

4. La proposta per l'impianto in stazione di Foggia, linea *Bologna-Otranto*, di binari ad uso deposito di materiale mobile. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 24,980 escluso il valore dei materiali metallici di armamento valutati in L. 24,320. Alla esecuzione dei lavori si provvederà in economia;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Cavina Giuseppe per la esecuzione dei lavori di terra e di muratura relativi alla deviazione della ferrovia *Faenza-Firenze* in corrispondenza della trincea Casalineto fra i chilom. 30.372 e 30.757.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Preventivi, progetti e contratti presentati all'approvazione).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione governativa:

1. Un nuovo preventivo della spesa di L. 18,000, e gli elaborati per la gara di appalto dei lavori di sistemazione e di consolidamento della falda a monte della trincea Conca nel tratto della linea Roma-Napoli dal chilom. 169.679 al chilom. 169.817.45 fra le stazioni di Mignano e di Tora-Presenzano;

2. Il contratto da essa stipulato colla Ditta Carrara Prospero di Genova per la costruzione di scogliera nel piano del Treddano, lungo il tronco Spezia-Pontremoli della ferrovia Parma-Spezia;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione definitiva del rifornitore della stazione di Bagnara lungo la ferrovia da Reggio a Castrocucco, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 7700;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di n. 8 acquedotti lungo la ferrovia da Taranto a Reggio, fra le stazioni di Bova e di Palizzi, e precisamente alle progressive 425.143.65, 425.213.65, 425.278.65, 425.432.50, 425.563.15, 425.760.15, 425.854.15 e 425.929.15. La spesa preventivata ammonta a L. 14,200;

5. Il progetto delle opere necessarie per l'impianto di un nuovo binario nello scalo merci della stazione di Stradella e per modificazioni ai binari ivi esistenti. Spesa preventivata L. 7583.28, compreso il materiale metallico di armamento.

><

Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani.

(Istituzione di Cassa-Pensioni per il personale).

Sappiamo che la Direzione dell'esercizio per la ferrovia Sicula-Occidentale Palermo-Marsala-Trapani, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici uno schema di statuto riguardante l'istituzione di una Cassa-Pensioni a favore del personale di quella Società, la quale Cassa avrebbe per iscopo di provvedere alle pensioni degli impiegati, delle loro vedove e dei loro figli minori.

><

Approvazione di progetti d'appalto per ferri minuti.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato i progetti di appalto dei ferri minuti occorrenti per l'armamento dei tronchi: Zappulla-Tersa-Castelbuono della linea *Messina-Patti-Cerda;* Cosenza-Pietrafitta della linea *Cosenza-Nocera;* Fabriano-Pergola ed Acqualagna-Urbino della linea *S. Arcangelo-Urbino-Fabriano;* e delle stazioni di Barletta, Faenza, Brescia, S. Zeno, Piadena, Mantova, Casarsa e Viareggio.

La fornitura dei ferri pei tronchi Zappulla-Tusa-Castelbuono e Cosenza-Pietrafitta, importante la spesa di circa L. 318,000, verrà divisa in 3 lotti: il 1° comprenderà: quintali 2674.88 pari a n. 33,436 di stecche corniere in acciaio; il 2° quintali 2504.92 pari a n. 116,508 di piastre di ferro; il 3° quintali 494.85 pari a n. 66,872 di chiavarde di ferro con rosetta e quintali 1565.78 pari a n. 372.805 di arpioni di ferro. L'altra fornitura, importante circa L. 348,000, verrà pure divisa in 3 lotti, di cui il 1° comprenderà quint. 2341.18 pari a n. 26,696 di stecche corniere e piane in acciaio dolce omogeneo; il 2° quintali 3605.70 pari a n. 179,995 di pietra di controgiunto, ordinaria, intermedia e di giunzione; il 3° quintali 461.09 pari a n. 55,891 di chiavarde con rosetta a becco ed a testa sferica, e quintali 1518.06 pari a numero 369,876 di arpioni di ferro speciali ed ordinari.

><

Per una stazione di smistamento a Bari.

Ci informano da Bari che quella Camera di commercio ed arti ha rimessa al Ministero una sua deliberazione colla quale si invoca la costruzione di una stazione di smistamento in prossimità di quella stazione ferroviaria onde agevolare il servizio delle merci a piccola velocità.

><

Omnibus e Tramways genovesi.

Il Consiglio d'amministrazione della Compagnia generale francese di Tramways, nella sua seduta del 28 luglio u. s. ha nominato il signor Giovanni Ribaut, attualmente Direttore degli Omnibus e Tramways genovesi, a Direttore dell'esercizio dei Tramways di Marsiglia, ed in sua sostituzione ha nominato il signor Felice Piacani, attualmente Ingegnere e Rappresentante generale della Compagnia per l'Italia, il quale cumulerà le nuove funzioni con le precedenti.

><

Ferrovie della Società Veneta.

(Prodotti dell'esercizio 1892-93 comparati a quelli del 1891-92).

Diamo l'indicazione dei prodotti lordi approssimativi dell'esercizio finanziario 1892-93, in confronto di quelli definitivi del precedente esercizio 1892, per le seguenti linee esercitate dalla Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche:

1. *Linea Padova-Montebelluna:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	136,500.00
» » 1891-92 . . .	»	131,947.46
Aumento nel 1892-93	L.	4,552.54

2. *Linea Arezzo-Stia:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	151,000.00
» » 1891-92 . . .	»	151,108.82
Diminuzione nel 1892-93	L.	108.82

3. *Linea Vicenza-Schio:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	321,000.00
» » 1891-92 . . .	»	327,502.47
Diminuzione nel 1892-93	L.	6,502.47

4. *Linea Conegliano-Vittorio:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	78,800.00
» » 1891-92 . . .	»	85,113.88
Diminuzione nel 1892-93	L.	6,313.88

5. *Linea Bologna-Portomaggiore:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	258,300.00
» » 1891-92 . . .	»	272,791.42
Diminuzione nel 1892-93	L.	14,481.42

6. *Linea Cividale-Portogruaro:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	243,400.00
» » 1891-92 . . .	»	244,529.07
Diminuzione nel 1892-93	L.	1,129.07

7. *Linea Parma-Suzzara:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	145,800.00
» » 1891-92 . . .	»	139,139.77
Aumento nel 1892-93	L.	6,660.23

8. *Linea Torre-Arsiero:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	122,500.00
» » 1891-92 . . .	»	125,175.97
Diminuzione nel 1892-93	L.	2,675.97

9. *Linee Vicenza-Treviso e Padova-Bassano:*

Esercizio finanziario 1892-93 . . .	L.	696,500.00
» » 1891-92 . . .	»	695,570.40
Aumento nel 1892-93	L.	929.60

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue adunanze recenti, ha dato i seguenti pareri su affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto della Società delle ferrovie del Mediterraneo relativo alla fornitura di acqua per 6 case cantoniere fra Bagnara e Palmi nella ferrovia da Reggio a Castrocucco, ammettendo che alla esecuzione dei lavori, il cui importo è previsto in lire 10,200 si possa provvedere in conformità alla proposta sociale;

2. Che possa approvarsi un atto di sottomissione dell'impresa Aletti Adone, relativo alla esecuzione dei lavori occorrenti per l'impianto di una fermata a Pietrafitta, nel tronco Cosenza-Pietrafitta della linea Cosenza-Nocera, pei quali è preventivata la totale spesa di lire 53,930.66;

3. Che mediante apposito decreto possa accogliersi la domanda della Società per le ferrovie della Sicilia onde ottenere una nuova proroga al termine già stabilito per la esecuzione dei lavori di consolidamento della trincea fra i chilom. 131.200 e 131.293 della ferrovia Caldare-Santa Caterina;

4. Che si possa approvare la proposta presentata dalla Società delle ferrovie meridionali pel ricambio di traverse riscontrate difettose lungo la ferrovia Attigliano-Viterbo, pel quale occorre una spesa di L. 61,500;

5. Che si possa approvare il nuovo progetto per la esecuzione di un primo gruppo di lavori occorrenti per l'ampliamento della stazione di Brescia.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere: *a*) sul collaudo dei lavori eseguiti dalla Ditta Invitti pel collocamento in opera delle travate metalliche per il cavalcavia della strada provinciale di Valsassina e per il ponte sul canale Badoni; i quali lavori fanno parte di quelli di ampliamento della stazione di Lecco; *b*) su di un atto di transazione colla Società concessionaria della ferrovia Mantova-Modena per compartecipazione di spesa relativa ai lavori di consolidamento tra i chilom. 20.300 e 25.100 della linea medesima.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto compilato dalla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante la sistemazione di 12 trincee, la costruzione di due case cantoniere e la sistemazione di tre passaggi a livello lungo il tronco Roccasecca-Arce della linea da Avezzano a Roccasecca. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 223,000, ed alla esecuzione delle opere si provvederà colle norme dell'articolo 65 del capitolato di esercizio. Per il compimento dei lavori è stato assegnato il termine di mesi 18.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Proposta di aggiunta*).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo anche a nome e per conto di quelle delle ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia ha sottoposto alla definitiva approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il seguente progetto di aggiunta alle vigenti tariffe, che riguarda la sofisticazione del cloruro di potassio per l'agricoltura. « A pag. 131 è aggiunta la nuova voce po- » tassio (cloruro di) sofisticato, destinato alla concima- » zione (1) colla indicazione della classe 7ª e della » tariffa speciale n. 123 serie *E* ».

(1) « Si considera come sofisticato e destinato alla » concimazione il cloruro di potassio inquinato cogli olii » greggi di schisto impiegati nella fabbricazione del gaz, » oppure con olii pesanti del catrame non privati del- » l'acido fenico.

« Nella serie *E* della tariffa speciale n. 123 è ag- » giunta la nuova voce potassio (cloruro di) sofisticato, » destinato alla concimazione ». La preindicata aggiunta sarà valevole, in via di esperimento, per un anno.

(*Per i trasporti di sansa*).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto, con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici, due domande, una della Ditta Mazzurana e C. di Bari; l'altra della Ditta Laquai e C. di Molfetta, per ottenere anche nella prossima campagna olearia le stesse facilitazioni concessele negli anni decorsi per i loro trasporti di sansa, applicando le stesse disposizioni della concessione accordata nell'esercizio precedente.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Varianti lungo i tronchi da Zappulla a Tusa della ferrovia Messina-Patti-Cerda.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Montesarchio-Cancello. — *Concessione.* — Confermando il parere già espresso dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, anche il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha opinato che possa accordarsi al signor James Hendrey la concessione della ferrovia Montesarchio-Cancello col sussidio annuo chilometrico di L. 2500 per anni 35.

Ferrovia Varese-Robarello. — Martedì 15 corrente gli azionisti della ferrovia Varese-Robarello si riunirono in una nuova assemblea coll'intenzione di sciogliere la Società, vedendo ormai sfumata la speranza di riuscire nell'intento, non essendosi coperto il capitale sufficiente. Ma per buona fortuna si fece avanti la Compagnia ferroviaria Nord-Milano, che presentò al Comitato esecutivo un suo progetto, secondo il quale essa si obbliga di contribuire al capitale sociale per la somma di L. 60,000, purchè si costruisca una linea di *tram elettrico* dalla stazione Nord-Milano alla prima cappella del Sacro Monte, attraversando la città. Contemporaneamente la Ditta Schucker di Norimberga, rinomata per la costruzione di tram elettrici, propose essa pure simile costruzione, obbligandosi a concorrere al capitale sociale per la somma di L. 30,000; così, grazie al concorso di queste due Società, il capitale occorrente fu interamente coperto nella seduta di martedì. L'assemblea degli azionisti votò quasi ad unanimità la costruzione del tram elettrico, secondo le norme già stabilite. Il sistema sarebbe identico a quello progettato a Milano, a Porta Sempione, e la Ditta Schucker si metterà il più presto possibile all'opera, tanto che si può sperare d'avere il tram elettrico da Varese alla prima cappella nella ventura stagione estiva.

La stazione di Porta Romana a Milano. — Il Comitato per la costruzione della stazione di Porta Romana ha diretto istanza alla Deputazione provinciale e alla Camera di Commercio, chiedendo anche il loro concorso per raggiungere più presto il compimento della somma dal Governo posta come condizione alla effettuazione del progetto. Già il Comune e la Cassa di Risparmio concorsero con ragguardevole somma; fino ad oggi furono sottoscritte lire 151,606.70.

Il Comitato si è rivolto inoltre alla locale Congregazione di Carità, che è pure molto interessata, e il Presidente ne lo assicurò del suo appoggio, riconoscendo la grande utilità e i molti vantaggi che la Congregazione ne può ritrarre. Così pure si è rivolto alla Banca Nazionale, che ne è parimenti interessata in proprio.

Con queste sottoscrizioni, colle già ottenute e colla speranza che tutti gli altri direttamente e indirettamente interessati, e che non hanno ancora sottoscritto, vorranno sottoscrivere, il Comitato spera di poter alfine raggiungere la meta.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — Il giorno 7 corrente venne aperta all'esercizio la linea Casteljaloux-Roquefort della Compagnia del Mezzogiorno.

Questa linea, della lunghezza di m. 49,388, comprende, oltre le due stazioni estreme quelle di Pompagne, Houeillés, Tourneuve, Bourriot-Bergonce, Lugaut.

Le Strade Ferrate Ungheresi nel 1892. — Le reti dello Stato d'Ungheria, che dopo il 1° gennaio 1892 comprendono anche le linee ungheresi della Società Austro-Ungarica, durante l'anno 1892 incassarono 74,084,302 fiorini, di cui 41,578,780 furono erogati per spese d'esercizio. L'eccedenza dei prodotti fu di 32,505,584 fiorini, e cioè 627,913 fiorini di più dell'anno 1891.

Le entrate delle linee garantite (*Kirchen-Barcs, Kaschau-Oderbag*) si elevarono a 4,843,406 fiorini, e le spese a 2,213,934 fiorini. L'eccedenza fu dunque di 2,629,472 fior., cioè 46,247 di più dell'anno antecedente.

Le linee non garantite (*Sudbahn, Mohaes-Fünfkirchen, Raab-Oldenbourg-Ebenfurt*) produssero 8,864,819 fior. contro 5,114,541 di spesa; l'eccedenza fu perciò di 3,750,278 fior. e cioè 182,858 fior. in più di quella riscontratasi nell'anno precedente.

Le entrate di tutte le linee ungheresi, rete dello Stato e Compagnie private, si elevarono a 87,792,527 fiorini, e le spese a 48,907,193 fiorini. Da queste cifre risulta che le spese d'esercizio si ragguagliano al 55,70 0[0 durante il 1892, contro il 54.97 0[0 durante il 1891.

L'eccedenza del 1892 fu di 38,085,334 fiorini con un aumento di 817,034 fiorini su quella del 1891.

Ferrovie Austriache. — *Nuova funicolare nel Tirolo.* — Il giorno 17 corr. si è inaugurata la ferrovia funicolare che conduce sullo Stanserhorn.

Questa ferrovia, lunga circa tre chilometri, sale per il ripido monte con pendenze che raggiungono il 60 0[0.

In occasione dell'inaugurazione fu indetta una festa nella quale l'ingegnere Bucher, autore della ferrovia, fu fatto segno alle più cordiali manifestazioni di simpatia.

Ferrovie Bulgare. — *Linea Sofia-Roman.* — Il Ministero bulgaro mette in appalto la costruzione a *forfait* della ferrovia Sofia-Roman che attraversa i Balcani su di una lunghezza di 108 chilometri. È questo uno dei tronchi più difficili della *linea trasversale transbalcanica bulgara.* Le aggiudicazioni saranno fatte da una apposita Commissione. La cauzione provvisoria è di un milione di franchi in oro.

Un primo concorso sarà tenuto a Sofia il 15[27 settembre, un altro il 20 settembre (1° ottobre).

— *Prodotti delle ferrovie dello Stato.* — Durante l'esercizio 1892, le ferrovie bulgare dello Stato hanno incassato dei prodotti ammontanti a 3,265,165 franchi.

Il prodotto chilometrico fu di 7756 franchi per la linea Tsaribrod Bellora, e di 5781 per quella di Routhschouk-Varna. Il prodotto netto fu di 461,669 fr., cifra soddisfacente avuto riguardo al disordine della circolazione causato dalle misure quarantenarie. Il traffico viaggiatori ammontò a 288,304 persone; il traffico delle merci fu di 287,127 tonnellate di cui 200,254 per la circolazione locale, 10,169 di transito e 76,706 di traffico colle stazioni delle ferrovie orientali. Durante il 1892, circolarono 153 *express-orient*, 870 treni viaggiatori, 1329 misti, 1876 merci, 518 di lavori e materiali e 404 treni speciali che percorsero un totale di 653,802 chilometri. L'effettivo del materiale *rotabile* si compone di 41 locomotive, 117 vetture viaggiatori, 928 tra vetture postali, forgoni e vagoni merci.

Ferrovie Boliviane. — Una nuova impresa ferroviaria pare debba realizzarsi presto. Trattasi di costruire una linea che unisca la Bolivia alla ferrovia argentina da Jujuy a Potosi. La linea avrebbe 300 miglia di sviluppo e comprenderebbe tre sezioni: la prima, da Jujuy a Humahuaca, avrebbe 70 miglia di lunghezza; la seconda da Humahuaca a Tupiza, 130 miglia; la terza da Tupiza a Potosi, 100 miglia. Le due prime sezioni sarebbero quindi nel territorio argentino.

A motivo della montuosità del paese, la costruzione di questa linea importerebbe non meno di 3 milioni di lire sterline. Questa nuova linea sarebbe delle più favorevoli alla Bolivia, poichè essa metterebbe l'importante città di Potosi a meno di 3 giorni di ferrovia da Buenos-Ayres e riunirebbe la Bolivia ai mercati del nord dell'Argentina.

Da molto tempo, d'altronde, la Bolivia cerca di trovare una via di comunicazione verso le coste dell'Atlantico; diversi progetti erano stati ventilati, ma vennero successivamente abbandonati.

Tramvie al Cairo. — Il Governo egiziano mette in appalto la costruzione e l'esercizio durante trent'anni delle tramvie nella città del Cairo. Le offerte saranno ricevute fino al 1° febbraio 1894.

Notizie Diverse

La Darsena di Livorno. — È stata firmata l'11 corrente dal ministro Genala e dal Sindaco di Livorno la convenzione per la concessione al Municipio dei lavori della nuova Darsena in quel porto, lavori pei quali il Governo accorderà in varie rate a lunga scadenza lire 2,500,000 sebbene il loro importo sia alquanto superiore. In compenso di questa maggiore spesa il Municipio avrà a suo benefizio l'esercizio della Darsena per 50 anni, però sotto determinate condizioni e tariffe già fissate nella Convenzione, onde non possa aggravare la condizione del commercio.

È questa una nuova forma più completa dell'aiuto degli enti locali poichè in questo caso il Municipio non solo anticipa subito le somme occorrenti ai lavori, ma inoltre ne assume la gestione diretta e tutta la responsabilità. È una forma di *local Governement* che dà al Municipio una notevole libertà d'azione nel proprio porto.

Grave disastro ferroviario in Inghilterra. — Il più quieto e pittoresco luogo in tutta la valle di Taff fu, nella sera del sabato ultimo scorso, il teatro di un terribile disastro ferroviario in cui si ebbero 12 morti, 28 persone gravemente ferite, e più di 30 offese nella persona più o meno seriamente.

Sei vetture di un treno che percorreva celeremente la vallata furono in un batter d'occhio, gettate giù di un muro alto almeno una cinquantina di metri. Di esse alcune rimasero sfracellate, altre rotolarono l'una sull'altra giù dall'abisso sino a che si fermarono nel fondo di questo.

Erano le 4 e mezzo pom. Il treno aveva lasciato la stazione di Pontypridd e si dirigeva verso Kardiff.

Si componeva di 15 vetture. Due carrozze, poste sul davanti, ad un miglio dalla stazione di Treforest uscirono dal binario. Il conduttore, certo Durston, fece di tutto per fermare la macchina, ma, per fatalità, una delle due carrozze si era distaccata dal treno, e la forza d'inerzia da cui erano spinti i veicoli, contrastando colla forza dei freni con cui si tentò di fermare la macchina, fece fare un salto enorme ad alcune carrozze che precipitarono giù nel vallone trascinandone dietro altre.

Il disastro si compiè in pochissimi secondi.

Il macchinista rimase salvo colla macchina, e subito si recò con essa alla vicina stazione, a raccontare l'accaduto, ed a chiamar soccorsi. Poi corse a Kardiff, a far preparare i letti per le vittime ed a prendere medici ed infermieri.

Si è aperta un'inchiesta sul disastro, e pare che esso debbasi attribuire completamente a forza maggiore.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 24,980 * (escluso valore materiale metallico in L. 24,320) per impianto binari in Stazione di Foggia, linea Bologna-Otranto;

L. 24,420 * progetto lavori per bonificazione delle cave sulla ferrovia Bologna-Verona;

L. 6300 per la costruzione muro di sbarramento a difesa ferrovia sul ponte Brapella, al km. 160.972.81 della linea Castellammare Adriatico-Aquila-Terni;

L. 4816.83, compreso il materiale metallico, per provvedere al rifacimento in acciaio dei deviatoi n. 3 e 4 situati sul binario per Castelbolognese all'ingresso Stazione Ravenna, linea Castelbolognese-Ravenna;

L. 4360 per costruire volterrane, rinnovare soffitti e ricambiare doccie e tubi scolo acque piovane nei fabbricati viaggiatori Stazioni lungo il tronco Roma-Montecelio, ferrovia Roma Solmona;

L. 3970 * per costruzione piano caricatore in Stazione di Ancona, linea Bologna-Otranto;

L. 2590 per fornire d'acqua potabile e forno da pane la Stazione di Campanello, linea Orte-Foligno-Falconara;

L. 1427 * per apparecchi telegrafici nelle Stazioni di Faenza, Marradi e Firenze C.;

L. 1300 * per costruzione cunetta scoperta nella Stazione di Napoli.

Rete Mediterranea. — L. 18,000 * per lavori di sistemazione della trincea Conca sulla linea Roma-Napoli;

L. 14,200 * per costruzione di 8 acquedotti lungo la ferrovia Taranto-Reggio;

L. 7700 * per provvedere un rifornitore in Stazione di Bagnara, ferrovia Reggio-Castrocucco;

L. 7583.28 * per impianto nuovo binario in Stazione di Stradella;

L. 6140 per provvedere al consolidamento del ponte sul fosso Avana alla progressiva 2:5.804.90, sulla strada ferrata da Chiusi ad Empoli;

L. 4120 per provvedere al riordinamento del ponte sul fiume Agogna ed al ricambio della massicciata sulla tratta del ponte stesso, nella linea da Torreberretti a Pavia, fra le progressive 13.563.50 e 13.628.45;

L. 4000 per il consolidamento del muro di controscarpa a sinistra sopracorrente, e per parziale ricostruzione della platea sotto l'arcata centrale del viadotto San Paride al km. 192.299 della linea Roma-Napoli, fra le Stazioni di Riardo e di Teano;

L. 2900 per provvedere al rialzo delle livellette fra i chilometri 20.159 e 20.647.75 della linea Milano-Vigevano allo scopo d'impedire su quella tratta il ripetersi di danni in conseguenza di inondazioni;

L. 1600 per la costruzione di 4 locali per uffici nel deposito del combustibile in Stazione di Grosseto.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (9 agosto). — La fornitura dei ferri minuti 1° tipo ferrovie complem. per l'armamento dei tronchi Castelbuono-Cefalù, Bellano-Colico, Settingiano-Marcellinara e Stazione di Settingiano, delle linee Messina-Patti-Cerda, Lecco-Colico e Marina di Catanzaro-Stretto Veraldi, in due lotti furono aggiudicati definitivamente:

1° lotto. — Quint. 790 stecche corniere di acciaio dolce omogeneo; quint. 1000.50 piastre di ferro col ribasso del 3.05 0[0 su lire 76,991.50 alla Ditta Filippo Tassara e figli. Concorsero anche le Ditte: Società Alti Forni di Terni col 2.50 0[0; Ing. Aristide Rubini col 0.50 0[0;

2° lotto. — Quint. 144.75 chiavarde di ferro con rosetta; quintali 498 34 arpioni di ferro, col ribasso del 6.15 0[0 su L. 29,663.30 alla Società Alti Forni di Terni. Concorsero anche le Ditte: Ferriera di Colle Val d'Elsa col 5.06 0[0; Pozzi Giuseppe coll'1.40 0[0; Gillet G. B. coll'1.10 0[0; Macchi Izar coll'1.05 0[0; Ing. Aristide Rubini col 0.60 0[0 (V. n. 29).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Udine (29 agosto, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per la ricostruzione di un tratto di strada, sostenuto da impalcato, aderente ad una falda franosa, lungo il secondo tronco della strada nazionale pontebbana n. 2, nella località detta i Ronchi, in Comune di Dogna. Importo L. 67,900. Cauzione provvisoria L. 5000.

Municipio di Capizzi - Messina (30 agosto, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere di restauro e completamento della strada obbligatoria Capizzi alla Nazionale Termini-Taormina. Importo lire 46,430.74. Cauz. provv. L. 2322. Cauz. def. L. 4643.

Municipio di Perugia (6 novembre, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto per la costruzione ed esercizio di un nuovo acquedotto dalla sorgente della Scirça a Perugia (V. Suppl. *Gazzetta Ufficiale* n. 191 del 14 agosto).

Genio Militare di Milano. — L'appalto indetto pel 16 corrente è stato sospeso fino a nuovo ordine (V. n. 32).

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione delle costruzioni navali - Napoli (4 settembre, ore 10 ant., unica e definitiva). — Fornitura di **ghiere** imbuttiformi di ghisa malleabile per tubi scaldatori di caldaie a vapore. Importo L. 100,000. Cauzione L. 10,000.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Contratti a trattativa privata.
Filippo Tassara, ferro finissimo, L. 90,697.72;
Vanzetti Sagramoso, 10 secchioni, L. 3910;
Pozzi Giuseppe, chiavarde di ferro, L. 3572.23;
Tonolli Francesco, 100 portellini di bronzo, L. 7840, e 42 portellini di bronzo, L. 1762.30;
Oderò Nicolò, argano per salpare, L. 7900;
Pellegrini Perroni, valvole e rubinetti, L. 1636.50;
Trucchetti Vincenzo, strumenti fabbrili, L. 35,228.64;
Fornari Giovanni, cavo metallico, L. 780;
Jullien Marius, trapanatrici, L. 2800;
Società Sampierdarena, apparati a vapori, L. 6400;
Fratelli Koerting, eiettori, L. 5980;
Samuel White, barche-torpediniere, L. 154,000;
Criste Antonio, tubi di rame, L. 6624.90;
Società Sampierdarena, apparato motore, L. 7400;
Ansaldo e C., 4 barche, L. 66,000;
Blackwall Galdanized, lamiere d'acciaio, L. 27,400.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

VERSAMENTI.

Società Cementi e Carboni minerali, già Società generale per l'industria delle Ligniti italiane (Roma). — Non più tardi del 31 corrente gli azionisti dovranno versare L. 46.50 per Azione alla Sede della Società in Roma.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società degli Alti Forni ed Acciaierie di Terni. - Dal 1° ottobre saranno rimborsate le Obbligazioni della serie *F* in L. 500 state estratte.

Ferrovia Conegliano-Vittorio. — Dal 1° agosto vengono rimborsate le Obbligazioni seguenti state estratte il 1° luglio: N. 5 — 57 — 258 — 259 — 303 — 386 — 563 — 615 — 810 — 861 — 900 — 993 — 1018 — 1022 — 1121 — 1153 — 1565.

Consorzio ferroviario interprovinciale Padova-Treviso-Vicenza. — Nell'ultima estrazione (1° luglio 1893) furono estratte le serie 16ª e 35ª. Le Obbligazioni di dette serie saranno rimborsate alla pari dal 1° gennaio p. v.

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ MINERARIE, METALLURGICHE E CARBONIFERE.

27 agosto — **Società in accomandita per la coltivazione delle miniere di Acquabona (Sardegna).** — Assemblea ordinaria per le ore 11 1|2 ant. in Galbiate (Como) nella Villa Palazzetta.

6 settembre. — **Metallurgica Tempini.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 4 pom. nella Villa San Carlo in Ciliverghe (Brescia).

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Agosto 12	Agosto 19
Azioni Ferrovie Meridionali			L. 652	647
»	»	Mediterranee	» 526	523
»	»	Sicule	» 635	635
»	»	Sarde (preferenza)	» 307	300
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali			» 564	564
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena			» 282.50	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 321	322
»	»	» 2ª emiss.	» 309	309
»	»	Centrale Toscana	» 520	520
»	»	Mediterranee 4 0|0	» 462.50	462
»	»	Sicule 4 0|0 oro	» 441	441
»	»	Meridionali	» 313.50	314
»	»	Sarde, serie *A*	» 316.50	316.50
»	»	» serie *B*	» 313.50	314
»	»	» 1879	» 313.50	314
»	»	Pontebba	» 464	464
»	»	Nord-Milano	» 256.50	256
»	»	Meridionali Austriache	» 345.50	345.50
»	»	Gottardo 4 %	» 102.50	102.70

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

3ª Decade — Dal 21 al 31 Luglio 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	97.065 00	2.066 00	15.641 00	114.803 00	728 00	230.393 00	609 00	378 00
1892	97.051 00	2.067 00	15.546 00	114.754 00	726 00	230.144 00	609 00	378 00
Differenze nel 1893	+ 14 00	— 1 00	+ 95 00	+ 139 00	+ 2 00	+ 249 00	»	»
				PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1893.				
1893-94	278.617 00	5.363 00	37.066 00	296.330 00	2.928 00	620.304 00	609 00	1.019 00
1892-93	283.035 00	5.740 00	39.789 00	292.035 00	3.099 00	623.698 00	609 00	1.024 00
Differenze nel 1893	— 4.418 00	— 377 00	— 2.723 00	+ 4.295 00	— 171 00	— 3.394 00	»	— 5 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	26.279 00	317 00	2.255 00	7.344 00	102 00	36.297 00	390 00	93 00
1892	23.167 00	210 00	1.572 00	5.975 00	49 00	30.973 00	245 00	126 00
Differenze nel 1893	+ 3.112 00	+ 107 00	+ 683 00	+ 1.369 00	+ 53 00	+ 5.324 00	+ 145 00	— 33 00
				PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1893.				
1893-94	70.530 00	653 00	5.142 00	18.267 00	212 00	94.804 00	306 00	310 00
1892-93	64.042 00	524 00	4.350 00	15.640 00	106 00	84.662 00	215 00	394 00
Differenze nel 1893	+ 6.488 00	+ 129 00	+ 792 00	+ 2.627 00	+ 106 00	+ 10.142 00	+ 91 00	— 84 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 1° al 10 Agosto 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,304,170 12	1,398,644 61	— 74,474 49	54,042 24	82,813 51	— 28,771 27
Bagagli e cani	60,107 43	60,104 01	+ 3 42	859 63	2,173 48	- 1,313 85
Merci a G.V. e P.V. acc.	296,857 09	277,072 84	+ 19,784 25	8,233 01	10,287 50	— 2,054 49
Merci a P. V.	1,620,491 60	1,563,195 75	+ 57,295 85	52,486 92	55,186 85	— 2,699 93
TOTALE	3,301,626 24	3,299,017 21	+ 2,609 03	115,621 80	150,461 34	— 34,839 54
Prodotti *dal 1° Luglio al 10 Agosto 1893.*						
Viaggiatori	5,275,209 84	5,381,222 64	— 106,012 80	199,705 70	282,074 49	— 82,368 79
Bagagli e cani	238,856 23	235,700 96	+ 3,155 27	4,458 92	7,871 91	— 3,412 99
Merci a G. V. e P.V. acc.	1,187,592 44	1,181,238 78	+ 6,353 66	33,855 17	39,540 42	— 5,685 25
Merci a P. V.	6,017,499 02	6,019,411 35	— 1,912 33	204,129 45	217,966 65	— 13,837 20
TOTALE	12,719,157 53	12,817,573 73	— 98,416 20	442,149 24	547,453 47	— 105,304 23
Prodotto per chilometro						
della decade	787 98	787 17	+ 81	118 22	165 89	— 47 67
riassuntivo	3,035 60	3,058 36	— 22 76	452 10	603 59	— 151 49

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			Via Folkestone	(*)	(***)		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . .	—	8 — a.		11 — antim,	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres.	—	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) .	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) .	Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*)	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
		ꟿ					
	Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
	Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
		Pranso					
	Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	
		1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon	Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève	—	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian	—	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) .	—	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains	—	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry	—	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane	—		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino	—	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino.	Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara	—	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano.	Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino.	Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova	Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo. . .	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa.	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma	—	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli.	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi.	—	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino.	Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria	Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna.	—	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona	—	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi. . . .	—	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze	—	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma	—	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli.	Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli.	Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze	—	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi. . . .	—	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona	—	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna	—	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria	—	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino.	Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi.	Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli.	—	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma	—	8 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno	—	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa	—	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo. . .	—	7 06 p.		8 50 a.		12 18 p.	
Genova	—	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino.	Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano	Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara	—	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino.	Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino.	Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane	—	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry	—	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) .	—	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian	—	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève	—	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon	—	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
		1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 25 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . .	Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
(*Buffet*)	Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) .	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (ora di Greenwich) .	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres.	—	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria .	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

ꟿ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — ***Da P.-L.-M. verso Calais.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema; si garantisce **il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**
Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.
Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**
Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.
I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**
KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**
VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**
BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere*.

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 26 Agosto 1893. NUM. 34.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Situazione dei lavori al 1° luglio 1893 (*).

I. LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Bellano-Colico. — *a*) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 121,700, in iscavo m. c. 67,050; totale m. c. 188,750. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 46,260, in iscavo m. c. 34,000; totale m. c. 80,260; movimento di materie complessivo m. c. 269,010. Il lavoro fatto corrisponde a 70|100 del totale, con un aumento di 5|100 su quello del mese precedente;

b) *Opere d'arte.* Sono ultimate od in corso di costruzione n. 43 opere d'arte fra viadotti e ponticelli e n. 16 sono ancora da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a 84|100 del totale con un aumento di 2|100 sul lavoro del mese precedente;

c) *Gallerie.* In complesso il lavoro eseguito è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 4259, grande sezione m. 3980, strozzo m. 3419; *muratura:* in calotta m. 2400, dei piedritti m. 2593, dell'arco rovescio m. 117. E perciò il lavoro eseguito nel mese risulta come segue: *scavo:* piccola sezione m. 266, grande sezione m. 380, strozzo m. 279; *muratura:* calotta m. 320, piedritti m. 336, arco rovescio m. 0. Il lavoro fatto corrisponde a 78|100 del quantitativo totale con un aumento di 4|100 su quello del mese precedente;

d) *Stazioni.* — Si è lavorato attorno al fabbricato viaggiatori della stazione di Denio: al fabbricato viaggiatori ed ai cessi della fermata di Dorio: ed infine si sono compiuti gli scavi di fondazione del fabbricato viaggiatori della stazione di Piona. Il lavoro fatto corrisponde a 12|100 del totale;

e) *Case cantoniere.* Si è lavorato attorno a 5 case cantoniere. Il lavoro fatto corrisponde a 75|100 del totale;

f) *Passaggi a livello.* Nulla ancora di fatto;

g) *Opere di difesa e di consolidamento.* Si è lavorato al proseguimento dei muri situati fra le progressive 31.158, 31.226, 31.529, 31.582, 31.870, 31.975, 32.195, 32.293; e finalmente al muro al chilom. 34.297.

(*) Vedi *Situazione dei lavori* al 1° giugno 1893 nel n. 26.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rionero-Potenza. — *a*) *Movimenti di terra.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 34,650, in iscavo m. c. 39,100; totale m. c. 73,750. Parte da eseguire: in rialzo m. cubi 319,350, in iscavo m. c. 575,900; totale m. c. 895,250, movimento complessivo m. c. 969,000. Il lavoro fatto corrisponde a circa 7|100 del totale;

b) *Opere d'arte.* Il lavoro venne limitato al proseguimento di due viadotti e di un ponticello;

c) *Gallerie.* Il lavoro già eseguito per le gallerie è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 2346, grande sezione m. 2226, strozzo m. 2208; *muratura:* in calotta m. 2230, dei piedritti m. 2067, dell'arco rovescio m. 1596. Il lavoro fatto nel mese è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 163, grande sezione m. 109, strozzo m. 130; *muratura:* in calotta m. 164, dei piedritti m. 130, dell'arco rovescio m. 115. Il lavoro già eseguito corrisponde a 27|100 del totale con un aumento di 2|100 sulla situazione del mese precedente;

d) *Stazioni.* Si è lavorato attorno al fabbricato dei viaggiatori della stazione di Acerenza;

e) *Case cantoniere.* Nel mese di giugno non si è fatto alcun lavoro;

f) *Passaggi a livello.* Idem, idem;

g) *Opere di difesa e di consolidamento.* Idem, idem;

h) *Armamento.* Si sono distesi ml. 184 di massicciata (primo strato);

i) *Strada di servizio.* La strada di servizio è ultimata e funziona regolarmente.

III. LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Canzano-Isernia. — *a*) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 145,390, in iscavo m. c. 132,400; totale m. c. 277,790. Parte da eseguire: in rialzo m. cubi 475,610, in iscavo m. c. 718,600; totale m. c. 1,194,210. Movimento complessivo m. c. 1,472,000. Il lavoro fatto corrisponde a 19|100 del totale con un aumento di 1|100 sulla situazione del mese precedente;

b) *Opere d'arte.* Si è lavorato attorno a 14 opere d'arte fra viadotti e ponticelli. Il lavoro fatto corrisponde a 4|100 del totale con un aumento di 2|100 sul lavoro del mese precedente;

c) Gallerie. Il lavoro già eseguito è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 5833, grande sezione m. 5401, strozzo m. 4532; *muratura:* in calotta m. 5064, dei piedritti metri 4269, dell'arco rovescio m. 1764. Il lavoro fatto nel mese risulta come segue: *scavo*: piccola sezione m. 402, grande sezione m. 412, strozzo metri 356; *muratura:* in calotta m. 204, dei piedritti m. 359, dell'arco rovescio m. 0. Il lavoro fatto corrisponde a 24\|100 del totale con un aumento di 3\|100 su quello del mese precedente;

d) Case cantoniere. Si è lavorato soltanto attorno a 4 case cantoniere. Il lavoro fatto resta presso a poco uguale a quello del mese precedente;

e) Stazioni. Si è lavorato attorno ai fabbricati delle stazioni di Campo di Giove, di Palena e di San Pietro Avellana. Il lavoro fatto corrisponde a 17\|000 del totale con un aumento di 2\|100 su quello del mese precedente;

f) Passaggi a livello. Nulla;

g) Opere di consolidamento. Vennero eseguiti quasi per intero due muri di rivestimento;

h) Strada di servizio. La strada di servizio è ultimata fino a Roccaroso e funziona regolarmente.

IV. Linea Barletta-Spinazzola.

a) Movimento di materie. Parte eseguita: in rialzo m. c. 125,670; in iscavo m. c. 100,100; totale m. c. 225,770. Parte da eseguire: in rialzo m. c. 709,710; in scavo m. c. 473,750; totale m. c. 1,183,460. Movimento complessivo m. c. 1,409,230. Il lavoro fatto corrisponde a 16\|100 del totale con un aumento di 12\|100 su quello del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sopra n. 137 opere d'arte ne sono in corso 34, ed il lavoro fatto corrisponde a 10\|100 del totale con un aumento di 8\|100 su quello del mese precedente;

c) Stazioni. Sono incominciati i lavori della fermata di San Ferdinando;

d) Case cantoniere. Sopra 50 fra case cantoniere e garette da costruirsi ne sono in corso di esecuzione 25;

e) Passaggi a livello. Sono ancora da incominciare;

f) Armamento. Sono fatti m. l. 1566 di posa col primo strato di massicciata completo e per 2\|3 anche col secondo strato.

CONSIDERAZIONI TECNICHE ED ECONOMICHE SUL TRAFORO DELLE ALPI

Memoria inedita di SEBASTIANO GRANDIS

(*Cont. e fine — Vedi N. 28, 29, 31 e 33*).

Le cause impreviste in genere, che potranno sorgere nell'esecuzione del traforo, non sono differenti da quelle che avrebbero potuto sorgere nell'esecuzione di altre gallerie, e perciò non vi è alcuna giusta ragione di essere trattenuti dall'eseguire il traforo per cause ignote, che non han mai impedito di eseguire lavori ai quali potevano parimenti essere applicate, e che stante la loro inverosimiglianza non esercitarono mai per lo passato alcuna influenza scoraggiante.

Le cause che porterebbero maggior danno all'accelerazione del traforo sarebbero l'incontro di terreni instabili, diluiti, o senza tenacità. Ma questi terreni non sono temibili, sotto l'enorme pressione alla quale colla loro formazione e colla loro giacitura nel nucleo delle Alpi andarono sottoposti; ed anzichè nelle località del traforo si incontrano in quelle basse in cui scavansi le gallerie ordinarie, e sopra tutto quando attraversansi alluvioni. In questi ultimi casi però, cagionarono bensì ritardi e gravi spese, ma non impedirono mai il compimento dei lavori. Se quindi queste circostanze, le quali sarebbero le più cattive, non sono probabili nell'opera del traforo, e poterono sempre coi mezzi finora usati essere superate ove occorsero, non devono incutere alcun timore, perchè, o non si verificheranno, o verificandosi contro ogni probabilità, non sarebbero invincibili. Alcuni imbocchi delle gallerie scavati nel nostro paese ed all'estero, i quali capitarono in terreni labili e non stati resi compatti per la poca altezza delle materie soprastanti, hanno dato luogo a difficoltà gravi di costruzione; ma nel traforo gli scavi trovansi già talmente inoltrati da potersi affermare che i suoi imbocchi, come indicava la natura del suolo, non si trovano in condizioni sfavorevoli. Ma allorchè il traforo si troverà molto inoltrato, il calore centrale potrà essere, come dicono, di incomodo ed anche di impedimento ai lavoranti. Per chi conosce i mezzi proposti e la grande massa di aria esterna che si introdurrà per rinnovare quella viziata sul luogo del lavoro, tale difficoltà dileguasi, perchè nel dilatarsi di quest'aria sempre nuova che sboccherà a tensione elevata, verrà assorbito tutto il calore che in eccesso esisterà nell'ambiente dei lavori prodotto dal calore centrale, dalla combustione e dalla respirazione.

La dilatazione pertanto ed il rinnovamento dell'aria non concederà nell'interno della galleria un calore elevato, ed anzi queste cause e la evaporazione che accompagnerà la ventilazione saranno per tenerne la temperatura alquanto bassa, malgrado la grande profondità in cui giacerà sotto la massa delle Alpi. È vero che se si verificherà la progressione del calore in ragione di un grado ogni 30 metri di profondità sotto il suolo naturale, finora ammessa, la temperatura nel tunnel sotto il punto culminante deve essere di gradi 50 circa, ma ciò non sarebbe che per brevissima tratta, perchè le Alpi nella parte superiore si abbassano rapidamente, talmente che alla distanza di 500 metri dalla vetta, supposta l'esattezza della legge, la temperatura non sarebbe più di 30 gradi. Se non che il calore centrale si conserva solo ed apparisce quando non è in contatto coll'aria, e perciò quando le pareti degli scavi saranno lambite dall'aria esterna, esso dileguerassi non altrimenti che succede nelle crepature dei monti, il cui fondo, quantunque profondissimo e coperto dai massi, non risulta però più caldo dei luoghi esteriori.

Parecchi mostransi spaventati non tanto dalla difficoltà degli scavi, quanto da quella del loro sgombro, e trasporto al di fuori. Questo timore svanirebbe totalmente se si conoscessero i modi usati comunemente, e quelli che si adotteranno nel traforo. Se considerassero che nella galleria preparatoria, la quale sola deve preoccupare, posti 3 metri di avanzamento, il volume dello sterro giornaliero rileva appena a m. c. 18.75, facilmente si convincerebbero che sono perseguitati da un fantasma. Se pensassero che il trasporto si farà su via ferrata e sempre per breve lunghezza nella galleria preparatoria, di giorno e di notte senza interruzione, e che raggiunta la grande sezione la quale si può mantenere vicina quanto occorre, vi saranno due binari per trasportare le materie esteriormente, si persuaderanno che prima di essere ritardati dallo sgombro, lo si sarebbe dallo scavo, e che quella difficoltà si presenterebbe solo con un inoltramento quotidiano molto superiore a quello presunto. Lo sterro della grande sezione sarà sempre subordinato a quello della galleria preparatoria, e sarà effettuato negli intervalli che questo lascierà disponibili. Nei lavori di traforo presentemente in corso coi modi ordinari, quantunque l'avanzamento superi un metro e lo sgombro si faccia coi mezzi soliti, vi è un margine grandissimo di tempo che permetterebbe di soddisfare ad un avanzamento triplo, come quello che ci promette il sistema meccanico.

Taluno senza voler tenere in alcun conto il nuovo meccanismo più perfetto, ma riguardando unicamente il tenuissimo rendimento di quelli adoperati nel passato per comprimere aria, non si stanca di proclamare che l'aria compressa è l'agente più costoso e meno utilizzabile che si conosca, e che perciò debba essere annoverata fra le forze motrici illusorie. Se invece di partire da idee preconcette, avesse ponderato le conseguenze degli esperimenti pubblicati dalla Commissione, si sarebbe tosto persuaso, che l'effetto utile ottenuto non è guari inferiore a quello delle migliori macchine, e che l'utilizzamento dell'aria compressa supera quello del vapore, non sottostando a tanto disperdi-

mento di calorico. Avrebbe veduto che pei casi in cui fu proposta, l'aria compressa non è sostituibile da altro agente, e che nei medesimi deve aversi come un prezioso acquisto, poichè permette di eseguire operazioni altrimenti credute quasi impossibili. Per essere conseguente ai suoi principii dovrebbe costui bandire anche le macchine a vapore, perchè esse non utilizzano che una minima porzione del calorico contenuto nei combustibili, e perchè l'utilizzazione del vapore non si può ottenere totalmente. Senza avvedersene si troverebbe così condotto a voler privare la Società del trovato moderno, che maggiormente contribuì a farla progredire. A tanta assurdità spinge un immoderato amor proprio od orgoglio che si tenne forse offeso, perchè alcuno fra gli autori del traforo, soddisfacendo ai doveri del suo ufficio, per ispirito di verità, ed adducendo argomenti incontestabili, ha dovuto dare un giudizio poco favorevole su un lavoro di cui costui erasi fatto propugnatore indefesso!

Nessuna causa indur deve a calpestare il vero, e poco onore si acquista chi lo pospone alle sue passioni.

Havvi persino chi precorrendo l'ultimazione dell'opera, e sostenendo il valico, teme che nell'attraversare il traforo i viaggiatori saranno sorpresi da emozione, da viva ansietà, e quasi da spavento. Invero se non esistessero ancora tunnels lungo le strade ferrate, lunghi più della metà di quello delle Alpi, e se non esistessero dei più estesi percorsi lungo canali solcati da navi, questo timore potrebbe farsi dividere dai lettori. Ma in questo caso, si ha un esempio delle insulsaggini a cui ricorre la fantasia altrui, quando non trova dei buoni argomenti. Costui si affatica per dimostrare che non avrebbe avuto il coraggio di appoggiare il progetto; ma ciò era affatto inutile, perchè il coraggio deriva da convinzione, e questa non si acquista se non con lo studio, e con l'esame maturo delle cose.

Costui che per essere francese darà la sua approvazione al tunnel sottomarino della Manica del sig. Thomé, la ricusa a quello delle Alpi quantunque meno lungo ed esposto a nessuna eventualità di insuccesso, dicendolo slancio di poesia italiana. Egli disconosce o dimentica che se l'Italia produsse poeti superiori a quelli della sua nazione, produsse pure pensatori profondi, geometri e costruttori sommi, che la Dio mercè, niente o poco per questa parte le lasciano invidiare alle nazioni estere.

Nè si pensi che il traforo sia stato adottato a preferenza del valico, perchè questo non sarebbesi saputo attivare e perchè si temevano le forti salite. Si vede ai Giovi come in Piemonte si trionfa degli ostacoli che grandi inclinazioni oppongono alla locomozione: malgrado l'esitazione di straniere notabilità, e malgrado la loro dissuasione, si provò che non era necessario di ricorrere ad esteri sistemi. E quando fosse vantaggioso e non urtasse contro l'aspettazione dell'avvenire, le pendenze del valico non potrebbero sgomentare. È appunto la conoscenza intera la quale si possiede su questa materia, che consigliò fortemente il traforo; è la certezza che solo con esso sarebbesi avuta la comunicazione migliore, e quale deve essere desiderata da tutti coloro che nutrono profondo interessamento pella loro patria. Non ignorasi del resto che nel Brasile trovasi in attività una strada ferrata, su un tronco della quale la pendenza è del 10 per cento; ivi la salita effettuasi colla velocità di 14 chilometri all'ora per mezzo dell'acqua che mette in moto ruote imperniate sulle sale stesse dei veicoli, e la discesa è moderata dalla resistenza delle ruote idrauliche, dai freni, e dalla locomotiva che accompagna sempre il convoglio.

Questo sistema di locomozione applicato in breve lunghezza, ed in contrada equatoriale, ove mai non gela, non potrebbe al certo esserlo alle grandissime altezze delle Alpi, nè in regioni ove il gelo regna almeno durante un terzo dell'anno; esso potrebbe forse utilmente servire sul versante meridionale degli Appennini, nella seconda ferrovia dal Piemonte al Mediterraneo adattandone il profilo; qui si citò solo per dimostrare che possonsi anche superare le pendenze del 10 per cento, e che si rinunciò al valico, non per l'impossibilità di esercitarlo, ma solo perchè il traforo è di gran lunga preferibile sotto qualunque punto di vista vogliasi considerarlo.

Gli opponenti pertanto che, contrastando il traforo, consigliano sistemi di trazione pell'esercizio del valico, male si appongono, immaginandosi che questo sia stato rigettato per le difficoltà del servizio, mentre la sua esclusione derivò unicamente dalla mancanza di convenienza, che in confronto del traforo presentava sotto tutti i rapporti tecnici, economici ed industriali.

Un'altra arte usata anche frequentemente per dissuadere dall'intraprendere il traforo consiste nel magnificarne la spesa di costruzione. Cominciasi ad attribuire alla galleria l'importo totale della strada da Susa a Modane, e quindi si duplica, e vi si aggiunge la metà, per ottener la cifra rotonda di 100 milioni. È veramente strano questo discorso tanto assurdo e così poco appoggiato a ragione; se esso venisse esteso alle cose comuni della vita, guai; perchè nessuna cosa diverrebbe più possibile; la sua spesa con un po' di amplificazione venendo ad oltrepassare le facoltà private; e se venisse applicato al valico ne farebbe colla massima facilità ascendere la spesa a duecento milioni. Il calcolo preventivo che servì a determinare in L. 19,200,000 il costo del sotterraneo delle Alpi, quantunque fatto colla maggior possibile accuratezza, non si può però ritenere per inconcusso e per inalterabile, appunto perchè possono succedere circostanze straordinarie di cui non si è tenuto conto come quelle che sono poco probabili. Tuttavia se si esaminano gli elementi del calcolo, vedrassi che il suo accrescimento maggiore sarebbe prodotto quando il sotterraneo, invece del rivestimento in muratura estimato solo sulla terza parte, lo richiedesse sull'intera lunghezza. In questa ipotesi, che in vista della costituzione del monte è improbabile, la spesa aumenterebbe di L. 3,200,000 e l'importo del sotterraneo ascenderebbe a L. 22,400,000. Rendesi quindi manifesta la grande esagerazione cui conducono supposizioni non giustificate da alcun argomento probabile, e quante infondate asserzioni ne derivino.

Non solo si esagera l'aumento, che cause imprevedibili potrebbero portare nel costo del traforo, e le probabilità e l'importanza di queste cause, ma si vorrebbe ancora dar ad intendere che la spesa necessaria eccede i mezzi della Nazione. Ma quanto contrari al vero siano questi giudizi lo vede chiunque esamini la storia delle pubbliche costruzioni del nostro Stato. La ferrovia costrutta da pochi anni attraverso agli Appennini nell'epoca più critica della nostra esistenza politica, è certamente un'opera che per difficoltà e per spesa, supera di gran lunga il traforo delle Alpi. E nei passati secoli, senza annoverare le grandi opere di pubblica difesa o di reale splendidezza, il nostro Stato allora men florido e meno esteso che al presente, condusse a fine i canali di irrigazione del Canavese ed altri in mezzo a difficoltà gravissime rispetto alla poco avanzata condizione dell'arte delle costruzioni, e le strade attraverso le Alpi Cozie ed alle marittime per congiungersi col mare e colla Savoia, le quali eccitano ancora l'ammirazione dei presenti. Intraprese il traforo del Colle di Tenda, mentre ai sotterranei lavori le altre nazioni avevano ancora da pensare.

Quest'opera, sospesa pel sopraggiungere del dominio francese, non venne ripresa nella ristorazione perchè l'annessione della Liguria rese meno necessaria una facile comunicazione con Nizza ed assorbì tutta l'attività del Governo per costrurre una strada carrettiera tra il Piemonte ed il Porto di Genova, la quale per mutar dei tempi ha dovuto poi testè essere surrogata dalla strada ferrata. Questi esempi bastano a far conoscere che il nostro Stato, quando era men ricco e men potente, ideò e compì opere le quali avuto riguardo alle loro epoche, non erano meno costose, nè meno difficili del traforo delle Alpi di cui qui si tratta.

Nè la presente generazione vorrà trascurare gli esempi lasciati dai suoi antenati, nè sarà di essi meno intraprendente, nè meno perseverante, mentre dispone di tanti maggiori mezzi dovuti ai progressi delle scienze, delle arti e delle industrie, quali si acquistarono in questo secolo.

Ma è rimarchevole la contradizione in cui cadde il signor

Abate Moigno, che combatte il traforo, e propugna il valico. Fra le ragioni che adduce, di cui alcune furono già discusse o scusabili, pone il timore che avranno i viaggiatori di percorrere il tunnel, e l'impossibilità di condurre l'aria compressa alla distanza di chil. 6 1|2. Egli propone perciò di ricorrere ad altri sistemi fra cui raccomanda quello del signor Seguin. Ma il sistema del signor Seguin consiste nel riunire la strada da ogni parte formandola come un tubo, nell'introdurvi uno stantuffo a cui sarà attaccato il convoglio e nell'aspirare l'aria davanti per lanciarla dietro al convoglio. Il signor Seguin propone che la strada venga divisa in sezioni lunghe 12 chilometri, e spera di raggiungere velocità di metri 35 al minuto secondo ossia di chilometri 126 all'ora, e adotta pel tubo la sezione di otto metri quadrati.

Quanto poco credito meritino le eccezioni che vanno facendosi sulla esecuzione del traforo è palesato anche dal seguente fatto. Giornali avversari hanno più volte proclamato che i lavori erano stati interrotti perchè i meccanismi eransi rotti, ed erano avvenuti scoppi, e perchè non si trovava più modo di rimediarvi. Queste dicerie, le quali avevano per iscopo di screditar l'opera incominciata, non offrivano nemmeno l'apparenza di possibilità, perchè i meccanismi appena ora si costruiscono, e non saranno in opera se non fra un anno; onde, non hanno ancora potuto nè funzionare, nè guastarsi. Quantunque esse derivino probabilmente dal desiderio che il traforo non venga effettuato, hanno però cura di velare il loro scopo, ed inducono in errore le persone poco informate, non altrimenti che avvenne già in altra opera in cui trattavasi dell'esercizio del piano inclinato dei Giovi. Quando si avvicinava il tempo di aprire la ferrovia fino a Genova, ed erano state preparate locomotive apposite per le assai eccezionali salite non ancora prima tentate, sorsero improvvisamente dubbi, i quali presero sopratutto estensione sui periodici genovesi che pronosticavano l'inefficacia delle locomotive, e l'impossibilità di disimpegnare con esse il traffico di viaggiatori e di merci, che si sarebbe presentato in quelle località. I dubbi manifestati non tardarono ad essere col fatto dileguati, ma intanto non mancarono dal gettare inquietudine nella capitale della Liguria; essi derivarono dal desiderio di vedere fiorire l'industria delle strade ferrate, accompagnato dal timore che inspiravano le condizioni straordinarie del varco degli Appennini. Questo sentimento però non si deve confondere con quello che inspirò le dicerie, ed i giudizi precipitati di cui sopra si ragionò; esso non accusava malevolenza, ma sfiducia e poca conoscenza del soggetto, mentre il movente che generò le sentenze fastose, ed i pronostici tenebrosi contro il traforo deriva o da interesse privato, o dalla paura che la patria nostra possa arrivare mai a procacciarsi e a possedere una comunicazione, che serva ad elevarla al grado di potenza forte e commerciale che le compete per la sua posizione geografica e per l'ingegno svegliato delle sue popolazioni.

I dubbi, le obiezioni, le diffidenze, le supposizioni e le difficoltà, che elevansi contro la convenienza e l'attuazione del traforo delle Alpi tra Bardonecchia e Modane hanno una soluzione, od almeno una risposta soddisfacente nel seguito delle varie considerazioni discusse e nella relazione della Commissione, e non potrebbero più essere sostenuti colla coscienza di propugnar una convinzione che sia nata dalla conoscenza e dallo studio dell'argomento; e perciò nessuno che abbia desiderio di emettere un giudizio giusto potrebbe accoglierli senza voler chiudere gli occhi al vero. Ricevuta del resto dai poteri dello Stato come la sola soluzione desiderabile, appoggiata dalle persone competenti e che hanno a cuore il vantaggio della patria, non si può dubitare che il traforo delle Alpi continuerà a godere la protezione del Parlamento e del governo, ed il patrocinio dei connazionali. Nè tarderà col trascorrere di pochi anni, ad arrivare la prova materiale che insussistenti erano le controversie, e che il trionfo si trova sempre dal lato della ragione e della scienza, allorchè interrogate hanno data una risposta affermativa, appoggiata su fatti incontestabili.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 17 agosto (n. 193) pubblica la legge sulla esecuzione dei lavori edilizi di Roma, recentemente approvata dalla Camera e dal Senato.

Detta legge consta di 8 articoli ed ha annesse due tabelle specificative.

— La *Gazzetta Ufficiale* del 18 agosto (n. 194) pubblica le leggi concernenti rispettivamente la esecuzione delle opere di bonifica di prima categoria e delle opere marittime e lacuali.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Il Ministro Genala a Francoforte sul Meno.

Sappiamo che l'on. Genala, Ministro dei Lavori Pubblici, da Allevard-les-Bains, ove si trovava per la cura da parecchi giorni, è partito per Francoforte sul Meno, per visitare la stazione ferroviaria di quella città, stazione che è considerata la più importante del mondo.

><

Società per le Strade Ferrate della Sicilia.

(Assemblea generale straordinaria degli azionisti).

Come abbiamo preannunciato nel n. 31, il giorno 21 corrente, a Roma fu tenuta l'assemblea generale degli azionisti per deliberare sulla assunzione del servizio di navigazione nello stretto di Messina in corrispondenza col servizio ferroviario dell'Isola.

Intervennero all'assemblea 55 azionisti possessori di n. 23,151 azioni.

In seguito ad una breve discussione venne votata all'unanimità la seguente risoluzione con un plauso all'operato del Consiglio di amministrazione:

« L'assemblea, udita la relazione del Consiglio delibera di autorizzare l'assunzione del servizio di navigazione nello stretto di Messina, e conferisce al Consiglio ogni più ampio potere per la stipulazione del relativo atto di concessione e per i provvedimenti di esecuzione, compresi quelli per la provvista dei fondi occorrenti ».

><

Linea Cosenza-Nocera Tirrena.

(Appalto per fornitura di scambi semplici).

Alle ore 10 antimeridiane del 14 prossimo settembre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo di n. 10 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, del 1° tipo F. C., occorrenti per l'armamento delle stazioni di Cosenza-Casali, Pedace e Pietrafitta della linea Cosenza-Nocera Tirrena, per la presunta somma di L. 15,800, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale in data 18 maggio 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Gli scambi dovranno essere consegnati nella stazione

di Cosenza entro giorni 90, decorrenti dal giorno dell'ordinazione.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 800, e quella definitiva in L. 1600, ambedue in numerario o in titoli, come all'art. 3 del Capitolato generale.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

(*Appalto per fornitura di meccanismi fissi*).

Alle ore 10 antimeridiane del 18 prossimo settembre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per lo appalto e deliberamento definitivo della fornitura in opera dei meccanismi fissi, e cioè di cinque segnali a distanza colle relative trasmissioni, di una piattaforma girevole da metri 5.50, di due grue di sollevamento da 6 tonnellate, e di due sagome di controllo per vagoni, occorrenti per l'armamento delle stazioni di Cosenza-Casali, Pedace e Pietrafitta della linea Cosenza-Nocera Tirrena, per la presunta somma di L. 22,395, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quando anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale in data 29 maggio 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

La consegna dei meccanismi dovrà essere ultimata entro giorni novanta dalla data dell'ordinazione.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 1,120 e quella definitiva in L. 2,240, ambedue in numerario od in titoli, come all'articolo 3 del capitolato generale.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 8 successivi a quello della aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Aggiudicazioni di gare*).

Il giorno 16 del corrente mese, presso la direzione dei lavori della Rete Adriatica in Ancona ha avuto luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento della stazione di Attigliano, dell'importo presunto di L. 80,000. Fra n. 40 Ditte invitate alla gara, n. 28 hanno presentato offerta di ribasso ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Montagnoni Doroteo la quale ha presentato la offerta di ribasso del 28 0[0 sui prezzi della tariffa.

Nell'istesso giorno 16 del corrente mese, pure in Ancona, presso la predetta Direzione dei lavori per le ferrovie Meridionali ebbe luogo la gara per lo appalto a licitazione privata dei lavori relativi alla fornitura dei ferramenti occorrenti per l'ampliamento della Stazione preindicata di Attigliano, nella linea da Viterbo ad Attigliano. È rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Lombardi Domenico di Foggia, la quale ha offerto il ribasso del 26.02 0[0 sui prezzi della tariffa.

Alla gara erano state invitate n, 14 Ditte, delle quali n. 8 hanno presentato offerte di ribasso.

(*Progetti e proposte di lavori presentati all'approvazione governativa*).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la sostituzione di cancelli completi in ferro e di sbarre girevoli a doppio *T* alle attuali chiusure dei passaggi a livello del tronco della linea *Roma-Solmona* compreso fra Cineto Romano e Colli. Spesa preventivata L. 4,300;

2. proposta per la sistemazione ed il completamento dei piani caricatori di testa delle stazioni di Sondrio e di Novate Mezzola nelle linee *Sondrio-Colico* e *Colico-Chiavenna*. Spesa occorrente L. 1,400;

3. il progetto dei lavori occorrenti per fornire di acqua potabile le stazioni e le case cantoniere della linea *Sondrio-Colico-Chiavenna* che ne sono sprovviste. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 20,000. I lavori potranno eseguirsi mediante due appalti a licitazione privata, uno per i pozzi in muratura, e l'altro per i pozzi Northon;

4. la proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'ampliamento dei dormitorî dei macchinisti e fuochisti nonchè l'Ufficio del materiale mobile nella Stazione di Rimini, della linea *Bologna-Ancona*. Spesa preventivata L. 3,000;

5. la proposta per la riapplicazione dei dischetti fanali ai deviatoi più importanti nella Stazione di Pistoia, della linea *Bologna-Pistoia*.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti di lavori sottoposti all'approvazione governativa*).

Fra i progetti, recentemente sottoposti all'approvazione governativa della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo sono compresi quelli seguenti:

a) Progetto delle opere occorrenti per provvedere alle riparazioni della banchina e dell'arco rovescio in alcune tratte della galleria di Ronco, lungo la ferrovia Succursale dei Giovi. La spesa preventivata per la esecuzione dei relativi lavori ammonta a L. 22,000;

b) Progetto delle opere occorrenti per provvedere all'ampliamento della Stazione di Abbiategrasso nella ferrovia da *Milano a Vigevano*. L'importo dei lavori è preventivato a L. 12,500, oltre a L. 6,300 per modificazioni degli apparati centrali ed oltre all'importo dei materiali metallici di armamento previsto in L. 10,400,36;

c) Progetto di lavori di completamento da eseguirsi alle travate metalliche del tronco Orta-Casale Corte Cerro, della ferrovia da *Gozzano a Domodossola*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 47,500;

d) Progetto dei lavori occorrenti per provvedere al completamento della gettata di massi, e delle colonne mancanti a presidio della parte inferiore dell'argine sinistro a monte del ponte sul Ticino presso Buffalora, lungo la linea da *Milano a Torino*. Il preventivo della spesa all'uopo occorrente ascende a L. 27,000.

La predetta Società ha anche sottoposto all'approvazione superiore alcune proposte di lavori da eseguire nelle Stazioni di Neive linea *Alessandria-Cavallermaggiore* di Novara (linea *Torino-Milano*), di Gallarate (linea *Rho-Sesto Calende*) e di Alba (linea *Alessandria-Cavallermaggiore*), allo scopo di sopperire a bisogni urgenti dipendenti dalla prossima vendemmia.

><

Biglietti da Torino al Lago Maggiore.

Ci consta che la Impresa di Navigazione del Lago Maggiore ha favorevolmente accolta una proposta della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo relativa alla istituzione di biglietti da Torino al Lago Maggiore. I biglietti medesimi faranno parte della serie dei cir-

colari in ferrovia e sui laghi ed i relativi prezzi saranno quelli qui di seguito indicati:

Da Porta Nuova: 1ª classe L. 30.85; 2ª classe lire 22.55.

Da Porta Susa: 1ª classe L. 29.90; 2ª classe lire 21.90.

><

Servizio cumulativo fra il Continente e l'Isola d'Elba.

Siamo informati che venne disposto per l'attivazione col 1° settembre p. v. del servizio cumulativo ferroviario marittimo fra il Continente e l'Isola d'Elba.

><

La legge per gli infortuni sul lavoro e le Amministrazioni ferroviarie.

Siamo informati che il Ministero dei Lavori Pubblici, di accordo con quello di Agricoltura, Industria e Commercio, ha determinato di deferire ad una Commissione, composta di funzionari governativi e di delegati delle tre principali Amministrazioni ferroviarie, l'incarico di studiare gli obblighi cui ora sono soggette le Amministrazioni stesse in forza dei vigenti capitolati d'esercizio con quelli che loro deriveranno dalle disposizioni dei progetto di legge sul lavoro.

Sappiamo che le tre Società interessate hanno stabilito di delegare a far parte della predetta Commissione i signori: cav. avv. Leone Scolari, cav. avv. Ercole Braschi e cav. ing. Francesco Crotti per la Mediterranea; comm. ing. Francesco Benedetti, comm. avv. Pier Luigi Pollini, ed ing. Nicola Amoroso per l'Adriatica; e comm. avv. Enrico Scialoia per la Sicula.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Domanda di rinnovazione).

L'Adriatica ha presentato con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici, una domanda della Ditta Gabba-Pozzi e Comp. di Milano per ottenere il rinnovo per un altro anno ed alle medesime condizioni della concessione pei trasporti di fichi secchi e carrube dalle provincie meridionali alla Alta Italia, che scade il 19 settembre p. v.

(Domanda di rinnovazione).

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda colla quale la Ditta G. B. Laura e Comp. insta perchè le sia rinnovata per un altro anno, a cominciare dal 1° settembre p. v. la concessione di cui fruisce pei suoi trasporti d'olio d'oliva a vagone completo dalle Calabrie alla Liguria, con qualche variante, in confronto della vigente convenzione, per quanto riguarda le Stazioni originarie di partenza e quelle di destinazione.

(Proposta di tariffa eccezionale).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la proposta formale per l'attuazione di una tariffa eccezionale a piccola velocità, per i trasporti di acqua potabile di Nocera Umbra in vagoni serbatoi od in recipienti di tela impermeabile. Tale tariffa deve essere attuata col 1° del corrente mese, e si riferisce alle spedizioni in partenza dalla Stazione di Nocera Umbra ed in destinazione di Firenze e di Stazioni della linea littorale adriatica da Rimini a Brindisi e Taranto.

La tariffa stessa considera dieci zone di percorrenza e comprende i prezzi per vagone-chilometro ed i prezzi fatti per le percorrenze intere di ciascuna zona, compresa la precedente.

I prezzi della tariffa in questione saranno estesi anche ad altre acque potabili, purchè di volta in volta vengano determinate le acque e le località da ammettersi alla tariffa.

Notizie Ferroviarie Italiane

Allacciamento della Parma-Spezia e della Genova-Pisa col Porto di Spezia. — Il Municipio di Spezia ha, di sua iniziativa, affidato lo studio al cav. Agostino Giuliani, Ingegnere-capo di quel Municipio, di un nuovo progetto pel congiungimento delle ferrovie Ligure-Toscane e Parmense cogli scali al mare della città di Spezia.

Tale progetto di massima è stato ultimato, e dopo avuta l'approvazione dell'autorità municipale, venne presentato al Ministero dei Lavori Pubblici assieme all'istanza dell'autorità medesima perchè il Governo voglia deliberare in massima l'esecuzione diretta del progetto stesso, o quanto meno accordare al Comune la concessione e l'esercizio del progettato tratto di binario alle condizioni e col massimo delle sovvenzioni stabilite dalle vigenti disposizioni di legge.

Secondo il progetto Giuliani, che importa una spesa di L. 1,200,000, l'ubicazione della nuova stazione e del binario di congiunzione della stessa col porto, è quella portata col nuovo piano regolatore per l'ingrandimento della città nella pianura di Migliarina, in conformità dei voti espressi dal Consiglio Comunale. Mercè il detto nuovo progetto sono assicurati i vantaggi che si ebbero di mira di non invadere, cioè l'area del piano stesso destinata alla fabbricazione, di avvicinare maggiormente il porto alla ferrovie parmense, della quale esso è lo sbocco, e di ripartire meglio il servizio delle merci fra l'attuale stazione di Spezia e quella di Migliarina in proporzione delle rispettive zone di efficienza.

Ferrovia Aulla-Lucca. — La Direzione tecnica governativa per la ferrovia Aulla-Lucca ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici i progetti definitivi dei seguenti tronchi della ferrovia stessa: 5° tronco, da Castelnuovo di Garfagnana a Piazza al Serchio; 6° tronco, da Piazza al Serchio a Minucciano; 7° tronco, da Minucciano al Molino di Aiola.

Colla presentazione dei progetti suindicati rimane completamente ultimato lo studio definitivo dell'intera linea.

Ferrovia Aquila-Terni. — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha nominato una Commissione composta di funzionari governativi e della Società per le Strade ferrate Meridionali, affinchè proceda all'esame degli avvallamenti di terreni verificatisi nella pianura di Villa Miciani in prossimità della ferrovia Aquila-Terni, e proponga gli opportuni provvedimenti.

La Commissione sarà presieduta dal R. Ispettore Superiore delle Strade ferrate signor comm. Pasquale Muzj.

Ai lavori della medesima prenderà parte anche il signor cav. Lamberto Demarchi Ingegnere-capo del Distretto minerario di Roma.

Tramvie a Roma. — Sono ormai compiute ed aperte all'esercizio le nuove linee tramviarie di Roma, che agevolano grandemente con soddisfazione della cittadinanza le comunicazioni fra un punto e l'altro della capitale.

È stata particolarmente studiata e risolta con maturo criterio la sistemazione dei binari.

Tutto il materiale delle linee venne fornito dalle acciaierie del Bochumer Verein, che ha fatto delle rotaie a sguscio, uno speciale articolo di sua produzione.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di luglio 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di luglio 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 luglio	1892
Passeggieri trasportati	Num.	140,000	161,091
» introito	L.	415,000	483,476.31
Bagagli e cadaveri	Tonn.	525	544
» introito	L.	38,000	40,148.47
Bestiame trasportato	Capi	1,460	2,172
» introito	L.	5,000	8,849.74
Merce trasportata	Tonn.	63,150	67,350
» introito	L.	697,000	718,343.64
Introito complessivo	»	1,155,000	1,250,818
» chilometrico	»	4,342.11	4,702.32
Proventi diversi	»	60,000	59,403.66
Introito generale	»	1,215,000	1,310,221.82
Spesa complessiva	»	660,000	595,002.52
» chilometrica	»	2,481.20	2,236.85
Introito netto	»	555,000	715,219.30

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia Monte Generoso.* — L'Assemblea degli obbligazionisti della ferrovia del Monte Generoso, che si tenne sabato scorso in Zurigo, ha costituita una Commissione di tre membri coll'incarico di presentare ad un'ulteriore assemblea, da fissarsi più tardi, rapporto e proposta sulla situazione degli obbligazionisti in seguito all'incanto della ferrovia.

Ferrovie Francesi. — *Tramvia di cintura a Lione.* — È stato presentato al Municipio di Lione dal signor Rossigneux un progetto di tramvia elettrica di cintura.

Questo progetto è stato rinviato alla Commissione dei lavori pubblici.

Da molto tempo si desiderava una ferrovia di cintura, ma non poche difficoltà erano sorte, di modochè si era abbandonato ogni progetto. Ora pare che la questione sia risolta, almeno in massima.

— *Nuove tramvie nel Dipartimento del Nord.* — Un decreto del 12 corr. dichiara di pubblica utilità l'impianto nel dipartimento del Nord di una rete d'interesse locale, a scartamento di un metro, denominata gruppo del Sud.

Questa rete comprende le linee:

1. Da Haspres a Solesmes per Escarmain;
2. Da Solesmes a Quièry per Briastre e Viesly;
3. Da Solesmes a Landrecies per Bousies;
4. Da Landrecies ad Aresnes per Maroilles, Cartigny ed Etreungt.

In totale chilometri 77 1|2.

Ne è concessionaria la Società delle Ferrovie economiche del Nord.

Ferrovie Bavaresi. — *Nuova ferrovia a cremagliera.* — Si è inaugurata in Baviera una ferrovia a cremagliera, che conduce in 55 minuti dal lago Wolfgang alla sommità del Schaflung. Il percorso è di m. 5,800.

Ferrovie dell'America Settentrionale. — *Gli studi per la linea intercontinentale.* — La Commissione per la ferrovia intercontinentale ha nominato un Comitato esecutivo di cinque membri: A. J. Cassat, presidente; C. F. Parraga, per la Colombia; L. L. Buck, per l'Equatore ed il Perù; Luigi J. Blanco, per il Venezuela; e John Stewart, per il Paraguay, coll'incarico di dirigere gli affari della Commissione. Questo Comitato ha pubblicato un rapporto preliminare per esporre la situazione attuale per gli studi per l'impresa.

Tre missioni sono state dirette lungo il percorso della linea progettata. La prima, diretta dal signor Macomb, tenente d'artiglieria nell'esercito degli Stati Uniti, opera nel Guatemala ed il Salvador; la seconda, diretta dal signor W. F. Shunk, dall'Equatore si dirige verso l'istmo di Panama; infine la terza, diretta dal signor Kelly, opera a partire da Quito verso il sud, attraverso l'Equatore ed il Perù, per giungere a Cuzco.

Tutte le operazioni sono fatte con grande cura. Il signor Kelly, valuta che per la sua sezione il costo della linea potrà ammontare a 58,694,300 dollari, cioè più di 290 milioni di franchi.

Notizie Diverse

Poste Italiane. — *Prospetto delle entrate postali del quarto trimestre dell'esercizio 1892-93 confrontate con quelle del corrispondente periodo 1891-92.*

Distinzione delle entrate	1892-93	1891-92
Francobolli per le corrisp.	7,755,353.92	7,573,251.03
Biglietti postali	33,669.85	29,160.45
Cartoline per le corrispon.	1,339,296.90	1,299,542.35
Cartoline per i pacchi	920,340.10	938,209.10
Segnatasse	949,154.40	903,139.35
Tasse francatura giornali	280,442.68	251,262.26
Rimborsi dovuti dalle Amministrazioni estere	490,653.42	546,669.88
Proventi diversi	110,213.56	77,035.07
Totali	11,879,124.83	11,618,269.49

Differenza nel 4° trim. dell'eserc. 1892-93 + 260,855.34

Riassumendo le entrate postali dell'esercizio 1892-93 in confronto dell'esercizio 1891-92, sono rappresentate dal seguente specchio:

	1892-93	1891-92
Francobolli per le corrisp.	31,796,010.11	31,389,981.13
Biglietti postali	132,620.05	108,529.05
Cartoline per le corrispon.	5,486,295.60	5,376,588.75
Cartoline per i pacchi	3,902,935.55	3,961,327.35
Segnatasse	3,943,080.05	3,799,081.65
Tasse francatura giornali	1,144,678.49	1,021,743.62
Rimborsi dovuti dalle Amministrazioni estere	1,815,989.10	1,824,664.60
Proventi diversi	297,888.10	226,780.20
Totali	48,519,527.05	47,708,696.35

Differenza nell'esercizio 1892-93 + 810,830.70

Conduttura d'acqua potabile a Parma. — Il Consiglio Comunale di Parma ha votato all'unanimità il progetto di conduttura d'acqua potabile, presentato dal signor Francesco Garrè, concessionario anche della conduttura di Piacenza.

La spesa prevista ascenderà a circa un milione.

La nuova Compagnia per l'istmo di Panama. — La questione del Panama sta per entrare in una nuova fase, forse definitiva.

Dopo circa tre mesi di trattative col Governo di Venezuela e Colombia, il signor F. Papis, italiano, ed il signor Del Valle, spagnuolo, riuscirono a far approvare dagli anzidetti Governi un progetto per la formazione di una nuova Compagnia, onde terminare il gigantesco lavoro dell'istmo di Panama.

Venezuela e Colombia garantiscono l'interesse del 4 0|0 ad un nuovo prestito di 600 milioni, che saranno depositati al *Credit Foncier* di Parigi.

Questo capitale sarà coperto dagli antichi azionisti, ai quali saranno riconosciute altrettante azioni vecchie, fruttando il 3 0|0 quante ne sottoscrivessero di nuove.

Per compensare le due nazioni del generoso appoggio che prestano nelle attuali critiche circostanze agli azionisti che si sacrificarono per iniziare la colossale opera del taglio dell'istmo, la Compagnia, dopo aver pagato il 5 0|0 d'interesse annuale privilegiato al nuovo capitale di 600 milioni, darà alla Colombia e alla Venezuela la somma di 6 milioni di franchi annuali per lo spazio di 60 anni.

Il liquidatore della Compagnia del canale, facendo uso delle facoltà illimitate conferitegli dal tribunale della Senna, cederà alla nuova Compagnia in formazione tutto l'attivo, compreso in esso la proprietà di gran parte delle azioni del *Panama Rail-Road*, e questo affinchè serva di positiva garanzia al nuovo capitale di 600 milioni. I sottoscrittori del progetto, signori Papis e Del Valle, assumerebbero l'impresa generale della esecuzione dei lavori a cottimo, al prezzo di 3 franchi in oro il metro cubo, e si compromettono di dare il canale in istato di transito nello spazio di cinque anni. Opinano però questi signori che è mestieri cambiar il tracciato che da Mirafiores va alla Boca del canal onde evitare lagune mortifere.

Inutile dire che Venezuela e Colombia, per essere in grado di pagare gl'interessi dell'enorme capitale necessario per questo gigantesco lavoro, dovranno aumentare le imposte.

Il commercio della Russia con l'estero. — I risultati provvisori del movimento commerciale della Russia nel 1° semestre del 1893, pubblicati ora da quell'Amministrazione doganale, fanno ascendere le esportazioni a 183,492,000 rubli e le importazioni a 140,890,000 rubli.

In confronto al 1° semestre del 1892 si avverte nelle esportazioni un aumento di 55 1|2 milioni di rubli e nelle importazioni pure un aumento di 4 milioni circa.

Le entrate doganali da 31,293,000 rubli in oro nel 1892, sono aumentate a 35,024,000 in quest'anno.

Ripartito nelle quattro grandi categorie di merci, il movimento suaccennato è rappresentato dalle cifre seguenti:

Esportazioni		1° semestre 1893	Diff. sul 1892
Prodotti alimentari . .	R.	88,542,000	+ 63,767,000
Materie per le industrie .	»	78,244,000	— 7,540,000
Animali	»	5,317,000	— 233,000
Oggetti fabbricati . .	»	11,389,000	— 526,000
	R.	183,492,000	+ 55,468,000
Importazioni			
Prodotti alimentari . .	R.	19,462,000	+ 3,920,000
Materie per le industrie	»	90,661,000	— 1,451,000
Oggetti fabbricati . . .	»	489,000	+ 190,000
Animali	»	30,278,000	+ 1,254,000
	R.	140,890,000	+ 3,913,000

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 20000 * progetto lavori per fornire acqua potabile le stazioni della linea Sondrio-Colico-Chiavenna;

L. 4,300 * progetto per sostituire cancelli sulla linea Roma-Solmona;

L. 1,400 * progetto per piani caricatori in stazioni di Sondrio e di Novate Mezzola;

L. 3000 * progetto per ampliamento dormitori in stazione di Rimini;

Proposta * per la riapplicazione deschetti fanali ai deviatoi.

Rete Mediterranea. — L. 22,000 * progetto per provvedere a riparazioni in alcune tratte della galleria di Ronco, ferrovia succursale dei Giovi;

L. 12,500 * progetto per ampliamento stazione Abbiategrasso (non compreso valore materiale metallico);

L. 47,500 * progetto di completamento travate metalliche del tronco Orta-Casale Corte Cerro-ferrovia Gozzano-Domodossola;

L. 27,000 * progetto per provvedere al completamento della gettata di massi, ecc. pel ponte sul Ticino presso Buffalora;

Proposte * per lavori nelle stazioni di Neive, Novara, Gallarate, Alba, ecc.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per costruzione di un muro curvilineo in sostituzione di altro asportato dalle piene del fiume Basento dal Km. 205.912 al Km. 205.942 fra Campomaggiore e Calciano (linea Eboli-Metaponto). Importo L. 18,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 7 settembre p. v., ore 10 ant.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Merlini Felice di Mezzanino Po i lavori per l'ampliamento dello Scalo Merci P. V. in Stazione di Casteggio col ribasso del 22,05 0|0 sui prezzi di tariffa.

Ministero dei Lavori Pubblici (14 settembre). — Appalto per fornitura di n. 10 scambi semplici per l'armamento delle stazioni di Cosenza, Cassali, Pedace e Pietrafitta della linea Cosenza-Nocera Tirrena.

Ministero dei Lavori Pubblici (18 settembre). — Appalto * di meccanismi fissi per le stazioni di cui l'appalto sopra citato. — Importo L. 22,395.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 25 corrente). — Con la Ditta Ferdinando Zanoletti di Milano per fornitura di Cg. 100,000 di piombi a serie per carri da merce;

Con la Ditta Gius. Tazeini di Milano per appalto lavori d'ampliamento della Stazione di Avellino per l'innesto della nuova linea Rocchetta Melfi-Avellino;

Con la Ditta Migliardi ing. Giovanni di Savona per costruzione di una tenda metallica a ferro di cavallo in Stazione di Pinerolo, in sostituzione dell'attuale tettoia in legno da demolirsi;

Con la Ditta Miani, Silvestri e C. di Milano per fornitura di 1000 aste con dischi per respingenti di carri e carrozze;

Con la Ditta Michele Ansaldi di Torino per fornitura di 1000 tenditori completi per carri;

Con la Ditta Sardelli Lucesio di Poggibonsi per consolidamento e sistemazione del ponte a due luci sul fosso Avane fra Poggibonsi e Certaldo;

Con la Cartiera Italiana di Torino per fornitura di carta copialettere Cg. 7182.50 circa;

Con la Société des Forges de Burbach per fornitura di ferri ed acciai speciali.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Treviso (1° settembre, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori di ripristino della difesa frontale in froldo Giustiniani sulla sponda sinistra del Piave. Importo L. 52,750. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Ponticelli — Provincia di Napoli — (2 settembre, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto per i lavori comunali. Importo L. 92,365.55. Cauz. provv. L. 3000. Fatali a destinarsi.

Prefettura di Roma (5 settembre, ore 10 ant., fra Società cooperative). — Appalto della costruzione di m. l. 70 del grande collettore a destra del Tevere a partire da m. 190 a valle di quello già eseguito fuori Porta Portese. Importo L. 64.558.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Mantova (6 settembre, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori necessari per la rimonta e completamento della difesa del froldo di Cicognara a sinistra del fiume Po, fra i segnali di guardia un. 2 e 6, per l'estesa di m. 769 in Comune di Viadana. Importo L. 127,906.28. Cauz. provv. L. 8000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Eboli (6 settembre, ore 12 merid., definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per condurre e distribuire in questa città le acque delle sorgenti nella contrada S. Donato e circonvicine. Importo ridotto L. 149,315.19 (V. n. 28).

Consorzio dei Comuni di Marano, Mugnano, ecc. (7 settembre, ore 12 merid., definitivo). — Appalto dei lavori di conduttura dell'acqua di Serino al Consorzio dei Comuni di Marano, Mugnano, Chiaiano e Calvizzano. Importo ridotto L. 149,446.85 (V. nn. 28 e 32.

Prefettura di Bari (11 settembre. ore 11 ant., fra Società cooperative). — Appalto dei lavori e provviste occorrenti all'adattamento dei locali per sede della R. Scuola d'Arti e Mestieri Umberto I in Bari. Importo L. 82,000.

Ministero dei Lavori Pubblici (30 settembre, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione delle opere d'arte e scogliere del porto di Genova e della spiaggia di Sampierdarena pel triennio 1893-96. Importo L. 487,317.80. Cauzione provv. L. 50,000. Cauz. def. il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Genova (9 ottobre, ore 10 ant., unico e def). — Appalto dei lavori di sistemazione di una calata di un molo d'approdo e di altre opere accessorie nel porto di Savona. Importo L. 240,000. Cauz. provv. L. 12,000. Cauz. def. il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fabbrica d'Armi — Terni — (31 agosto, ore 9 ant., unica e def.). — Fornitura di **acciaio:** kg. 1820 fuso in dischi per utensili a L. 2.20; kg. 5600 fuso in blocchi per stampi a L. 1.80. Cauzione L. 1409. Consegna a giorni 60.

R. Fabbrica d'Armi — Brescia — (4 settembre, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio:** kg. 600 duro in lamiera a L. 1; kg. 200 profilato diverso a L. 3.50; kg. 510 fuso in filo per utensili a L. 3; kg. 150 fuso in lamiera per utensili a L. 1.50; kg. 5750 fuso in verghe per utensili a L. 1.20. Cauzione L. 1001. Consegna giorni 60.

R. Fonderia — Torino — (11 settembre, ore 9 ant., unica e def,). — Fornitura di kg. 20,000 di **rame** in pane a L. 1.70 il kg. Cauzione L. 3400. Consegna a giorni 50.

Ufficio Tecnico dei Telegrafi — Firenze — (11 settembre, ore 12 merid., unica e def.). — Fornitura di **filo di ferro** zincato per linee telegrafiche: tonnell. 20, diametro in mm. 5.08. a L. 400 la tonn.; importo L. 8,000 — tonn, 30, diametro in mm. 4.31, a L. 445 la tonn.; importo L. 13,350 — tonn. 175, diam. in millimetri 3.17, a L. 448 la tonn.; importo L. 78,400 — tonn. 3, diametro in mm. 1.92, a L. 537 la tonn.; importo L. 1611. Totale generale L. 101,361. Cauz. L. 500. Consegna in Firenze entro 3 mesi.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — John Tornycroft, 2 caldaie speciali, L. 44,000;
Fratelli Morteo, lamiere, L. 1500;
Luigi Carrera, macchina, L. 1650;
Pattison, tornichetti per boe, L. 4000;
Società Edison, trapanatrice, L. 2250;
Società Sampierdarena, 5 barche a scafo di ferro, L. 90,000;
Società metall., Livorno, tubi di ottone e di rame, L. 187,199.50;
Francesco Conti, vendita di caldaie vecchie, L. 12,138.68.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Agosto 19	Agosto 26
Azioni Ferrovie Meridionali		L. 647	634
» »	Mediterranee	» 523	512
» »	Sicule	» 635	635
» »	Sarde (preferenza)	» 300	300
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali		» 564	564
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena		» 282.50	282.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 322	321
» »	» 2ª emiss.	» 309	309
» »	Centrale Toscana	» 520	520
» »	Mediterranee 4 0[0	» 462	461
» »	Sicule 4 0[0 oro	» 441	440
» »	Meridionali	» 314	311
» »	Sarde, serie *A.*	» 316.50	316
» »	» serie *B.*	» 314	313
» »	» 1879	» 314	312
» »	Pontebba	» 464	464
» »	Nord-Milano	» 256	256.50
» »	Meridionali Austriache	» 345.50	350
» »	Gottardo 4 %	» 102.70	102.70

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

La Gazzetta dei Prestiti di Milano, n. 1096, del 18 agosto pubblica l'elenco delle obbligazioni estratte della Società delle Ferrovie Turche-Europee.

Ferrovia Alessandria-Novi-Piacenza. — Pagamento dividendo 1892 in L. 25 e interessi 1° semestre 1993 in L. 12.50. In totale L. 37.50 a datare dal 25 corr.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

4ª Decade — Dal 1° al 10 Agosto 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	97 348 00	1.899 00	16.000 00	114.715 00	404 00	230.366 00	609 00	378 00
1892	92.368 00	1.857 00	14.803 00	109.274 00	374 00	218.672 00	609 00	359 00
Differenze nel 1893	+ 4,984 00	+ 42 00	+ 197 00	+ 5,441 00	+ 30 00	+ 11,694 00	»	+ 19 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1893.				
1893-94	375.965 00	7.262 00	53.066 00	411.045 00	3.332 00	850.670 00	609 00	1 397 00
1892-93	375.899 00	7.597 00	54.592 00	401.309 00	3.473 00	842.370 00	609 00	1.383 00
Differenze nel 1893	+ 566 00	— 335 00	— 1.526 00	+ 9.736 00	— 141 00	+ 8.300 00	»	+ 14 00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	33.307 00	431 00	2.295 00	9.290 00	54 00	45.377 00	390 00	116 00
1892	22.164 00	232 00	1.578 00	6.206 00	25 00	30.205 00	245 00	123 00
Differenze nel 1893	+ 11.143 00	+ 199 00	+ 717 00	+ 3.084 00	+ 29 00	+ 15.172 00	+ 145 00	— 7 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1893.				
1893-94	103.837 00	1,084 00	7.437 00	27.557 00	266 00	140.181 00	311 00	451 00
1892-93	86.206 00	756 00	5.927 00	21.846 00	132 00	114.867 00	217 00	529 00
Differenze nel 1893	+ 17.631 00	+ 328 00	+ 1,510 00	+ 5.711 00	+ 134 00	+ 25.314 00	+ 94 00	— 78 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dall'11 al 20 Agosto 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,375,538 45	1,561,907 26	— 186,368 81	48,561 81	92,480 26	— 43,918 45
Bagagli e cani. . . .	52,574 27	51,583 86	+ 990 41	751 89	1,865 38	— 1,113 49
Merci a G.V. e P.V. acc.	296,208 77	284,553 58	+ 11.655 19	8,501 41	10,565 25	— 2,063 84
Merci a P. V. . . .	1,418,533 77	1,371,233 58	+ 47,300 19	46,288 38	48,409 84	— 2,121 46
TOTALE .	3,142.855 26	3,269,278 28	— 126,423 02	104,103 49	153,320 73	— 49,217 24
	Prodotti *dal 1° Luglio al 20 Agosto 1893.*					
Viaggiatori	6,650,748 29	6,943,129 90	— 292,381 61	248,267 51	374,554 75	— 126,287 24
Bagagli e cani	291,430 50	287,284 82	+ 4,145 68	5,210 81	9,737 29	— 4,526 48
Merci a G. V. e P.V. acc.	1,483,801 21	1,465,792 36	+ 18.008 85	42,356 58	50,105 67	— 7,749 09
Merci a P. V. . . .	7,436,032 79	7,390,644 93	+ 45,387 86	250,417 83	266,376 49	— 15,958 66
TOTALE .	15,862,012 79	16,086,852 01	— 224,839 22	546,252 73	700,774 20	— 154,421 47
	Prodotto per chilometro					
della decade.	750 08	780 07	— 29 99	106 45	169 04	— 62 59
riassuntivo	3,785 68	3,838 43	— 52 75	558 54	772 63	— 214 09

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 22ª Decade — dal 1° al 10 Agosto 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.093.671 60	54.882 74	322.652 47	1.132.420 28	10.161 45	2.613.488 54	4.261 00
1892	1.180.156 48	46.989 52	344.493 79	1.240.830 86	10.949 65	2.823.420 30	4.226 00
Differenze nel 1893	— 86.484 88	+ 7,593 22	— 21.841 32	— 108.410 58	— 788 20	— 209.931 76	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	21.586.317 20	1,040.521 43	6.730.523 86	26.771.026 64	246.709 62	56.375.098 25	4.261 00
1892	20.574.839 02	988.419 78	6.435.952 12	26.841.750 90	271.506 14	55.112.467 96	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 1,011.478 18	+ 52.101 60	+ 294.571 24	— 70.724 26	— 24.796 52	+ 1.262.630 29	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	83.711 88	2.651 26	17.291 66	71.825 76	640 35	176.120 91	1.256 68
1892	87.904 47	2.403 56	18.085 57	72.621 50	701 05	181.716 15	1.115 33
Differenze nel 1893	— 4,192 59	+ 247 70	— 793 91	— 795 74	— 60 70	— 5.595 24	+ 141 35
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.231.003 64	30.180 57	387.689 79	1.969.040 37	25.168 98	3.643.083 35	1.177 48
1892	1,207,569 01	29.414 90	376.409 44	1.927.805 79	79.572 15	3.620.771 29	1.001 35
Differenze nel 1893	+ 23 434 63	+ 765 67	+ 11.280 35	+ 41.234 58	— 54.403 17	+ 22.312 06	+ 176 13

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
505 58	562 62	— 57 04	11.035 84	11.235 76	— 199 92

Il 1° agosto aperto all'esercizio il tronco Piadena-S. Zeno Folzano di chilom. 45.750.

ANNUNZI

Impresa Industriale Italiana

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

Sede e Direz.: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

Opificii Meccanici in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Comm. **D. Gallotti**, *Presidente*
Comm. **A. Allievi** Sen., *Vice-Pr.*
Cav. **G. Auverny**, *Idem*
Comm. **L. Arduin**, *Amministr.*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Ing. **F. Di Kossuth**, *Amm. del.*
Cav. **G. Robin**, *Amministratore*
Cav. Ing. **L. Allievi**, *Idem*

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Ing. Cav. **G. Tarantini**, Ing. Cav. **G. Emery**. — **SUPPLENTI**: Cav. **E. Sergio**, Cav. Ing. **C. du Fresnay**.

Comm. Ing. FRANCESCO KOSSUTH Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

Lavoro	metri
10 Ponti sul *Fella*, *Dogna*, *Patoco*, *Lavaz*, *ecc.*, a Muro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . *metri*	591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro	273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev.	24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron.	46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese	390
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio .	103
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova .	108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . .	789
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia .	428
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli .	13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè	26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino	265
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino .	218
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino	52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var.	22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . .	114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti	136
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . .	183
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr. Pisa-Spezia	185
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma	822
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno	46
Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova	7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze	515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera	21
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano	501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare	22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . .	54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli	95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila	517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti .	437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . .	111
45 » sul *Tanagro*, *Sele*, *Platano*, ferr Eboli-Picerno	1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio	239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza	97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci	83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano	361
12 ponti e pontic., ferr, Grassano-Trivigno	255
4 ponti, ferrovia Lago-Como . . .	35
13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio	413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id.	28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza	85
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli	710
14 Id sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone	261
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . .	592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . .	182
5 Id. e pontic. ferr Marina di Catanz.	57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverate-Assi .	978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio	1182
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza	601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti	105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco	252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto	21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara .	313
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicatti .	12
21 ponti e pontic. per la diram Vallelunga	162
Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania	17
2 ponti sul *Simeto* ecc , f. Catania-Messina	179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Sirac.	51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . .	1[illegible]
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . .	31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . .	89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani	757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . .	31
Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna)	151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco .	265
8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia	46
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta .	28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia .	226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica .	23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata .	82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni .	32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso	93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov.	321
14 id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano	83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi	88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . .	434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno-Bribano	219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia	111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . .	181
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia . . .	12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia	106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia	43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli	408
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia	463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . .	35
2 ponti sul Fiego e Podaso, ferrovie Merid.	12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement.	165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari	72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano	86
3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata	180
17 id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . .	58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio	14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano	21
2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule	12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It.	9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . .	370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea	118
Cavalcavia in Trastevere ferr. »	17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. »	12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria)	833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano	298
2 Id. per la provincia di Girgenti . .	26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia .	36
4 ponti sul *Gallico*, *Scacciotti*, *Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria .	210
14 ponti sul *Senorbi*, *Segario*, *Arcidano*, *Scarfa*, *Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari	313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . .	84
3 ponti sul *Sabato* ecc., prov. di Avellino .	107
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . .	53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo .	—
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento	19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno	21
Id sul *Testene*, in provincia »	44
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria	17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza .	24
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno	20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza	78
2 ponti sull'*Alcaringi* e *Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . .	71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara	27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova	8
3 ponti sull'*Ufente*, *Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma	51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull' *Imagna*, in provincia di Belluno	60
2 ponti sul *Cordevole*	—
10 Id. sul *Corace*, *Alli*, *Simmari*, *Crocchio*, *Tacina*, *Neto*. *Mesima*, *Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro	916
12 ponti per la provincia di Messina . .	372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila .	23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova	14
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa	32
Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto	72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna	60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso	14
Id. sulla *Frana*, in provincia »	26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta .	22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara	149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio .	50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro	36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania .	137
14 ponti sul *Savoca*, *Forza d' Agro*, *San Pietro*, *Fondachello* ecc , prov. di Messina	761
13 ponti pei tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova	190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano .	15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma	28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno .	74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . .	15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto .	40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti	102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno	60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia	210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta	22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza	41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro	32
12 ponti per la provincia di Mantova . .	606
Ponte sul *Porciume*, provincia di Catanzaro	64,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano .	30
Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese	86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata .	106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze	212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano	23
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa .	107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza	114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma	100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma .	108
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma	163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna .	40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona	313
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano	25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni	16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza .	60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio .	30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno	65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello	27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo	70
Id sul *Mangari*, municipio di Pizzo .	14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco	20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale	23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino .	52
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto .	40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo	19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania	15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino	44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa	145
8 Id. sul *Piave*, *Volturno*, *Stillaro*, *Brenta*, *Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici	498
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra	11
2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini	75
Cavalcavia sul *Martina*, impr. Legnazzi	12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba .	72
Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. .	27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier	19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari .	43
2 ponti per l'acquedotto di Caltanisetta, ditta Galopin Sûe, Jacob e C.	65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara .	41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici	22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti	12
Id. sul *Soleo*, impresa Castelli . .	32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anaclerio	43

275 ponti e ponticelli, particolari diversi	1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi	16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo	15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani	43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione	16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C.	13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia	200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali	40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici	279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina	65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi	8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna	26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio	47
Id sul *Tevere*, impresa Monico	186
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo	43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini	34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi	17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin	46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino	75
Ponticello ad Alassio, impresa Camogli	14
Id. presso Terni, impresa Centurini	60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte), impresa De Lorenzi	138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione	128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello	37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi	138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini	201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi	104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi	27
19 ponticelli della Villa S. Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag	129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti	90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo	77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa	33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli	21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella	50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet	48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello	100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella	15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi	122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli	44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi	120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marceca	42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres	20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma	20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi	127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina	35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi	53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno	110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani	35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl.	27
2 ponti per l'impresa A. Versè	11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai	31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zschokke e Terrier	163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici	103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin	73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari	1?0
Ponte sul *Calore*, impr. Ceas Valery	116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C.	28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici	136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini	15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C.	15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis	97
Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari	36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.*	14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra	531
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti	202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland	990
Serra metallica, R. Parco di Caserta	142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana	1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario	615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I.	2230
2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id.	5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde	1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli	521
Id. in Avellino, provincia id.	102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina, Ferr. Cal. Sicule	2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule	700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali	3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali	4938
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini	223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma	1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno	8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Bellini e C.	2030
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa	218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali	224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali	142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa	142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma	1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi	65
4 pensiline e lanternini diversi	736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule	560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo-Trapani	9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli	200
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale	600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli	896
Tettoia per la Borsa di Bologna	1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech	8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona	32294
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali	432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani	3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali	153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli	5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech	2400
Pensilina a Portovaro, ferr. Alta Italia	118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde	1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali	275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello	187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia	314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid.	620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo	240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma	620
Id per villa sig. Gruber	54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi	384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto	498
4 id. per l'officina a gas di Roma	83
Tettoia per villa, sig. Miglionico	56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas	655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo	—
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo	706
Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q.	131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc.	850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Samoggia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina	14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova	113456
Fondazioni con pali a vite tonnell.	124398

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m l.	240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare	2070,15
Per la stazione di Cagliari	880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*

Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*

Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. — 1 treno ospedaliero. — 54 vasche per rifornitori. — 37 piattaforme girevoli.*

Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.

50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

A
B
A
B
A
DE-NAEYER&C

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
• Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 80	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. – via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli – via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a. Déjeun.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 — p. ∽	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (Buffet) Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranso					
Paris-Nord (Buffet) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI	1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 18 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 38 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	↓
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p	
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 18 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (Buffet) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (Buffet) Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (Buffet) Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 2 Settembre 1893. NUM. 35.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Continuazione — Vedi numeri 28, 29, 30 e 32*).

b) *Servizio* diretto *tra la* ferrovia del Gottardo *da una parte e diverse reti della* Germania, Francia *e* Belgio *dall'altra*.

1. Nono supplemento alla tariffa delle merci tra Waldshut e la Svizzera orientale;

2. Primo supplemento alla tariffa delle merci tra Bâle, stazione badese, e Waldshut da una parte e la ferrovia del Gottardo dall'altra;

3. Tariffa per il trasporto delle derrate alimentari tra certe stazioni svizzere e Parigi;

4. Quarto supplemento alla tariffa per il trasporto dei carboni tra la Germania del Nord e la Svizzera;

5. Terzo supplemento alle prescrizioni per l'applicazione della tariffa per il trasporto dei carboni tra la Germania del Nord e la Svizzera;

6. Tariffa delle merci tra Waldshut e la Svizzera orientale;

7. Primo supplemento alla tariffa per il trasporto dei carboni tra il Belgio e la ferrovia del Gottardo;

8. Tariffa delle merci tra Bâle, stazione badese, e la Svizzera orientale.

c) *Servizio italo-svizzero.*

1. Quarto e quinto supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto delle derrate alimentari per vagoni completi in partenza dall'Italia.

d) *Servizio italo-germanico.*

1. Primo, secondo e terzo supplemento alle prescrizioni d'istradamento;

2. Terzo e quarto supplemento alla parte I; quinto e sesto supplemento alla parte II della tariffa generale delle merci;

3. Secondo supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto dei carbon fossili;

4. Quarto supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto delle derrate alimentari per vagoni completi in partenza dall'Italia.

e) *Servizio italo-belga e italo-inglese.*

1. Tariffa per il trasporto diretto delle merci a grande velocità tra Londra e l'Italia;

2. Prescrizioni d'istradamento per il traffico diretto delle merci tra il Belgio e l'Italia;

3. Primo supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto dei carboni dal Belgio verso l'Italia;

4. Quarto supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto delle derrate alimentari in vagone completo in partenza dall'Italia.

f) *Servizio italo-neerlandese.*

1. Prescrizioni d'applicazione di tariffe eccezionali tra diverse stazioni neerlandesi e italiane;

2. Quarto supplemento alle tariffe eccezionali tra diverse stazioni neerlandesi ed italiane;

3. Primo supplemento agli ordini di servizio italo-neerlandese;

4. Quarto supplemento alla tariffa eccezionale per il trasporto delle derrate alimentari in vagone completo in partenza dall'Italia.

Durante l'ultimo esercizio ci pervennero 2377 *domande di stassamento* che, aggiunte alle 268 rimaste in sospeso al 1° gennaio 1892, formano un totale di 2645, di cui 2383 furono liquidate e 262 riportate all'anno 1893.

B) Orari e circolazione dei treni.

a) *Servizio d'estate.*

Durante la stagione estiva i treni rapidi 41 e 58 si fermarono nuovamente alla stazione di Fluelen. Sopra istanza del Governo ticinese, il Dipartimento federale delle ferrovie ci ordinò di fare servizio col treno 42 per Mendrisio; come pure abbiamo dovuto ottemperare ad un invito del Dipartimento provocato da una richiesta della Compagnia del Sud-Est svizzero, tendente a che il treno rapido 58 si fermasse ad Arth-Goldau in corrispondenza coi treni 365 e 370 di questa Amministrazione.

Il Governo lucernese aveva chiesto che la stazione di Gisikon fosse servita dai treni diretti internazionali 45 e 54; considerando il carattere speciale di questi treni, noi siamo stati costretti a respingere questa domanda come era stata formulata, ma desiosi di corrispondere nella misura possibile ai desideri espressi, abbiamo esteso la corsa dei treni omnibus 2 e 5 fino ed a Gisikon.

Il Dipartimento federale delle ferrovie ci ha ancora costretti a creare una corrispondenza ai treni 365 e 370 del Sud-Est svizzero in provenienza ed a destinazione tanto di Lucerna che da Brunnen; a questo scopo i treni merci 519 e 510 comportavano, sul percorso Rothkreuz-Erstfeld, delle vetture-viaggiatori e coincidevano a Ruthkreuz coi treni 155 e 158 del Nord-Est svizzero.

b) *Servizio d'inverno.*

Per il servizio d'inverno fu conservato l'orario estivo con qualche leggera modificazione.

Il rapporto specifica queste modificazioni che noi omettiamo.

C. — **Prodotti e statistica del traffico.**

	1892 (266 chilometri) Lire	per cento		1891 (266 chilometri) Lire	per cento		Confronto nel 1891 in più Lire	in meno Lire
A) Prodotti dei trasporti ferroviari:								
I. Viaggiatori.	4,743,639.57	34.25	32.87	4,712,049.99	36.27	34.82	31,589.58	
II. Bagagli, animali, merci (comprese le spese accessorie):								
a) bagagli	451,472.83	3.26	3.13	458,463.25	3.53	3.39		6,990.42
b) animali	229,076.73	1.65	1.59	323,578.59	2.49	2.39		94,501.86
c) merci di ogni categoria. . . .	8,427,221.96	60.84	58.39	7,498,310.47	57.71	55.41	928,911.49	
Totale . . .	13,851,411.09	100.00		12,992,402.30	100.00		859,008.79	
B) Prodotti diversi . . .	580,652.56		4.02	540,477.05		3.99	40,175.51	
Totale gener. dei Prodotti	14,432,063.65		100.00	13,532,879.35		100.00	899,184.30	

Dal punto di vista del traffico e dei prodotti in generale, l'esercizio 1892 ha dato dei risultati soddisfacentissimi. I *prodotti dei trasporti per ferrovia* presentano, come risulta dal precedente prospetto, un aumento di franchi 859,008.79 ossia 6.61 0[0; essi sono del pari superiori di 1,146,829.15 di franchi ossia del 9.03 0[0 a quelle del 1890. La proporzione tra i prodotti-viaggiatori ed i prodotti-merci ha subito una leggera modificazione a favore degli ultimi.

Il prodotto totale dei trasporti ferroviari ammonta:

	1892	1891
per chilometro di linea a fr.	52,072.97	48,843.62
» di treno »	6.11	6 —
per giorno . . . . . »	37,845.38	35,595.62

Per ciò che concerne i prodotti mensili, notiamo che gennaio è il più debole, fr. 826.302.64, ed il mese di ottobre il più forte, fr. 1,475,882.51; il prodotto medio mensile è di fr. 1,154,284.21 (nel 1891: fr. 1,082,700.19).

Secondo l'abitudine, noi abbiamo riunito i risultati del traffico e dei prodotti in 8 tabelle annesse a questo rapporto; dai risultati ricaviamo intanto le seguenti considerazioni:

1. — *Viaggiatori.*

Il servizio locale ha preso un nuovo sviluppo; per contro, il servizio di transito diminuì leggermente in seguito all'epidemia colerica. Il numero dei viaggiatori in rapporto alla lunghezza totale delle linee, salì ciononostante da 241,654 a 249,350. L'aumento si verifica soltanto pei viaggiatori di II e III classe; la I classe senza diminuzione.

Il numero dei viaggiatori trasportati fu:

	1892	1891
in I classe	86,572 = 5.96 0[0	88,864 = 6.40 0[0
in II »	360,332 = 24.81 »	349,870 = 25.19 »
in III »	1,005,681 = 69.23 »	949,937 = 68.41 »

I chilometri dei viaggiatori così si suddividono:

	1892	1891
per la I cl.	9,424,329=14.21 0[0	9,940,179=15.46 0[0
» II »	21,780,326=32.84 »	21,939,359=34.13 »
» III »	35,122,516=52.95 »	32,400,349=50.41 »

Ogni viaggiatore ha percorso in media:

	1892	1891
in I classe . . . . chilom.	108.86	111.86
in II » . . . . »	60.45	64.41
in III » . . . . . »	34.11	35.42

La cifra media dei viaggiatori fu:

	1892	1891
per chilom. di treno di viaggiatori	48.77	47.35
» di asse di carrozza .	4.20	4.38

I prodotti si ripartiscono come segue:

	1892	1891
I cl. fr.	1,188,592.50=25.06 0[0	1,245,919.62=26.44 0[0
II » »	1,746,808.41=36.82 0[0	1,757,251.39=37.29 0[0
III » »	1,808,238.66=38.17 0[0	1,708,878.98=36.27 0[0

Ciascun viaggiatore ha pagato una tassa media:

	1892	1891
in I classe di . . . . . fr.	13.73	14.02
in II » di . . . . . »	4.85	5.02
in III » di . . . . . . »	1.80	1.80

Il prodotto per viaggiatore e chilometro ammonta:
a centesimi 7.15 nel 1892,
» 8.33 nel 1891.

(*Continua*).

LA FERROVIA DEL CONGO

Il signor Giorgio De Laveleye ha inviato al *Moniteur des intérêts matériels* una lettera in cui fa una descrizione minuta e coscienziosa della ferrovia del Congo che ha visitato nel passato mese di luglio. La riproduciamo volentieri perchè essa contiene interessanti particolari sull'andamento dei lavori di questa ferrovia, vera opera di civilizzazione, fonte di futuri commerci e di futura ricchezza:

Una visita ai lavori della ferrovia da Matadi a Stanley-Pool è una cosa delle più interessanti e delle più istruttive

che possano farsi nel Basso Congo. L'impresa ha raggiunto ormai il periodo normale ed i lavori procedono regolarmente senza le incertezze e le difficoltà dei primi tempi.

Non era così quando la stazione di Matadi non era impiantata, quando la linea sopra i venti primi chilometri non era ancora atta al servizio dei trasporti, quando le officine ed i cantieri non potevano avere sufficiente spazio a loro disposizione, quando infine mille difficoltà sorgevano per la mano d'opera.

Ora la stazione di Matadi è compiuta ed in pochi giorni, occorrendo, sarebbe in conveniente stato per una inaugurazione ufficiale. I lavori di completamento sono terminati sopra i primi venticinque chilometri. come pure le opere di consolidamento e di difesa che si reputarono necessarie dopo una stagione di pioggie cattivissima. Sopra tutta questa prima sezione della linea si va come sopra una linea in pieno esercizio. Questo percorso lungo il Congo, il Mopso fino al punto detto del Sonno resterà in avvenire quello che è ora, una piccola meraviglia.

La somma d'energia e d'audacia impiegata sopra questo lembo di terra non può essere apprezzata che da coloro che hanno veduto o meglio che vedono in questo momento la linea, cioè prima che l'esercizio sia cominciato, prima che il tragitto si effettui sopra vetture viaggiatori.

Saranno relativamente molti quelli che conserveranno nella loro memoria questo tragitto di cinquanta minuti, poichè fin da oggi tutti gli agenti, missionari, fattori che salgono verso il fiume alto sollecitano il favore di prendere posto, essi ed i loro portatori, sopra i treni di servizio fino alla discesa di Palaballa.

In questi giorni (primi giorni di luglio), la locomotiva si ferma ancora al chilometro 31, quantunque il binario sia posato fino al chilometro 34.

La costruzione di tre ponti occasionò qualche giorno di ritardo sulle previsioni.

La mano d'opera speciale ha fatto difetto: qui si è tributari del minimo incidente, di un colpo di febbre che allontana di qualche giorno dal cantiere l'operaio bianco ed il suo supplente. Ma questi incidenti diventeranno ogni giorno più rari e sopratutto più inoffensivi.

Sono questi incidenti di mano d'opera che avrebbero scoraggiato, se la costruzione della ferrovia riunente Matadi all'alto fiume non fosse stata così essenziale, e come tale universalmente riconosciuta.

Gli inglesi a Mombasa, i portoghesi a Loanda hanno certamente fatto degli sforzi per penetrare colla ferrovia nel centro del paese da esplorare, ma in nessuna parte meglio che al Congo era necessario e possibile lo sforzo di volontà indispensabile per raggiungere, contro tutte le difficoltà del terreno, del clima e della mano d'opera, la realizzazione dell'impresa, poichè in nessuna parte lo scopo era così nettamente segnato.

Queste difficoltà si possono considerare oramai come inesistenti. Gli operai chinesi non poterono acclimatarsi, quelli che occupano attualmente i cantieri sono indigeni del Senegal, operai disciplinati, di morale eccellente e suscettibili di lunghi servizi. Inoltre, per la prima volta, dopo l'inizio dei lavori, l'indigeno si è offerto. Al di là del 34° chilometro sono occupate delle squadre d'indigeni, e fin dapprincipio si potè loro confidare un lavoro dei più delicati e più difficili: la posa del binario. È una cosa eccellente che 200 o 300 lavoratori del paese contribuiscano all'acceleramento dei lavori. Ma quanto è più importante constatare l'attitudine dei regnicoli a curvarsi, fiduciosi, alle necessità della nuova vita introdotta in questa regione delle cataratte, poco prima sterile e devastata, ed ora suscettibile di una completa trasformazione per il solo effetto della costruzione di una ferrovia!

Oltre il chilometro 34 gli operai sono occupati a terminare la massicciata fino al chilometro 40, fino a N'Kentghé, punto d'intersezione delle strade delle carovane e punto indicato per l'impianto di una prima stazione che permette un esercizio provvisorio. Questa prima tappa sarà particolarmente interessante.

Ora a N'Kentghé vi è un campo con qualche ricovero per gli operai; prima di tre mesi vi saranno dei magazzini edificati dallo Stato, dalle fattorie belghe e olandesi e dalle missioni inglesi ed americane.

Ogni giorno la ferrovia porterà i carichi che saranno distribuiti ai portatori; la strada delle carovane sarà abbreviata, e la ferrovia avrà provocato la creazione di un centro di commercio dove ora non vi è che una fermata sulla strada delle carovane.

Al di là del 40° chilometro l'aspetto del tracciato si modifica con l'aspetto del paese. Le vallate si allargano, la vegetazione è più ricca, le grandi difficoltà del terreno diminuiscono al punto da eliminarsi completamente.

Le condizioni di costruzione saranno così trasformate. E coloro che si preparano ad utilizzare la prima sezione di 40 chilometri, pensano già al momento in cui il binario sarà spinto al chilometro 100, e questa seconda sezione sarà loro molto più profittevole dal punto di vista di trasporto verso l'Alto Congo, e a qualsiasi ordine appartengano, funzionari, fattori, missionari. tutti hanno la medesima fede, tutti attendono i risultati, i progressi che si dovranno alla strada ferrata.

Le lentezze dell'inizio, la lotta sulle rive del Mopso avevano generato in molti un certo scetticismo, d'altronde giustificato; oggi l'incredulità è sparita, i primi risultati sono acquisiti, e la partita è guadagnata.

Tale è l'impressione che ci ha lasciata una prima e rapida escursione nel paese delle cataratte. Noi la manifestiamo senza reticenza e senza enfasi. Ci sarebbe stato facile fare la voce grossa. Partiti da Anversa, noi abbiamo fatto tre fermate alla costa d'Africa ed abbiamo salutato con rispetto i primi sforzi della civilizzazione; ma per la prima volta ai piedi di Boma, la città amministrativa, ed ai piedi di Matadi, la metropoli commerciale futura, noi abbiamo avuto l'impressione che la civiltà europea era infiltrata al continente nord-est africano in condizioni tali che si manterrà.

LO SCIOPERO DEI MINATORI
E LE FERROVIE INGLESI

Lo sciopero dei minatori inglesi è il più formidabile che si sia mai visto; si giudica infatti che più di 280,000 siano i minatori partecipanti al movimento. Questo sciopero può condurre a gravi complicazioni inquantochè esso tocca tutte le industrie: ferrovie, officine metallurgiche, manifatture, ecc. Le cifre che seguono, tolte dal *Railway News*, mostrano quali conseguenze disastrose esso può avere per le ferrovie.

La quantità di carbone fossile e di coke trasportato dalle principali Strade ferrate della Gran Bretagna è stata, nell'anno scorso, di 130 milioni di tonnellate, ripartite nel modo seguente:

Caledoniana	9,800.152
Furnes	1,052,146
Glascow and Sout-West	2,620,614
Great Northern	6,233,597
Great Western	12,160 740
Lancashire e Yorkshire	7,673,172
London and N. Western	14,616,602
Manchester and Sheffield	8,439.971
Mary and Carlisle	249,970
Middland	19,214,003
North British	10,269,104
North Eastern	23,746,517
North Stafford	2,203,928
Taff Vale	12,005,574

La quantità trasportata sui canali non supera le tonnellate 6,495,000, ripartite come segue:

Birmingam	4,080,905
Bridgewater	691 552
Gloucester and Berkshire	52,673

Leeds and Liverpool	1,141,716
Severn Navigation	50,133
Shropshire Union	50,660
Stafford and Worcester	222,728
Trent and Mersey	204,971

Il *Great Northern* prende la più grande parte del suo traffico carbonifero dal South Yorkshire, dal West Rinding, dal Derbyshire e dal Notts; una piccola parte soltanto viene dal Durham e dal Galles del Sud.

La maggior parte del traffico carbonifero del *Middland* è fornita dal Derbyshire e dal Yorkshire; queste due regioni danno un totale di 13 milioni di tonnellate, il Notts ed il Lancashire contribuiscono per circa 3 milioni e 1|2 di tonnellate.

Il Lancashire fornisce 9,254,000 tonnellate trasportate dal *London and North Western;* il South Staffordshire ne produce 2,017,000, il paese di Galles circa 1,500,000 tonnellate, il Warwickshire 575,000 e il Yorkshire 250,000.

In quanto al *Sheffield,* trasporta 5,984,000 dal Yorkshire ed il resto dal Cheshire e dal Derbyshire.

La ferrovia che trasporta maggiormente carbone, il cui tonnellaggio totale proviene tutto dai bacini carboniferi del Durham e del Northumberland, è il North Eastern.

Il *Great Western* trasporta 6,969,000 tonnellate del paese di Galles, 3,400,000 dei bacini di Monmouth, 204,000 della foresta di Dean, 109,000 del Shropshire, 296,000 del Somerset e 320,000 del Staffordshire.

Infine il *Lancashire and Yorkshire* trasporta il carbone delle due contee di cui porta il nome.

La produzione totale delle miniere dell'Inghilterra e del paese di Galles è d'altronde di 154 milioni di tonnellate.

Ecco la produzione dei principali bacini:

Durham (N. and S.)	tonnellate	23,834,000
Yorkshire (E. and W.)	»	23,185,000
Glamorgs (E. and W.)	»	22,808,000
Lancs (N. E. and W.)	»	22,356,000
Stafford (N. and S.)	»	14,132,000
Derbyshire	»	11,141,000
Northumberland	»	9,528,000
Monmouthshire	»	7,407,000
Nottinghamshire	»	7,159,000
Derbyshire	»	2,065,000
Warwickshire	»	1,786,000
Gloucestershire	»	1,226,000
Denbighshire	»	1,042,000

La produzione della Scozia è di 27,191,000 tonnellate e quella dell'Irlanda di sole 110,000.

Secondo notizie da Londra, la ferrovia metropolitana non avrebbe più carbone che per tre settimane. Se continuasse lo sciopero vi sarebbero gravi inconvenienti non potendo questa ferrovia bruciare altro combustibile che sviluppa troppo fumo.

Le Compagnie dei piroscafi mandano i loro battelli ad approvvigionarsi di carbone a Dunkerque ed a Calais.

Altri vapori hanno preso 4000 tonnellate di carbone di America.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 31 agosto (n. 205) pubblica il R. Decreto 6 agosto 1893 concernente il servizio di navigazione attraverso lo stretto di Messina che, come è noto, è stato assunto dalla Società delle Strade Ferrate della Sicilia. Detto Decreto è composto dei nove articoli seguenti:

Art. 1. L'art. 3 della legge 28 febbraio 1892, n. 75, è sostituito dal seguente:

La Società dovrà altresì provvedere i rimorchiatori, i pontoni ed i piro-pontoni in numero sufficiente ai bisogni del traffico ad esclusivo giudizio del Governo, per eseguire il trasporto delle merci tanto in colli sciolti, come nei vagoni a carro completo, senza trasbordo delle merci in essi contenute.

I pontoni ed i piro-pontoni saranno armati di binari e capaci ciascuno al trasporto riunito di sei vagoni carichi delle categorie in circolazione sulle Strade Ferrate, compresi i carri-cisterne pel trasporto dei liquidi.

I rimorchiatori o i pontoni e i piro-pontoni dovranno essere forniti di stiva adatta al trasporto delle merci in colli sciolti di ogni natura.

Anche detto materiale galleggiante dovrà essere conforme ai tipi ed ai disegni che indicherà il Governo.

Art. 2. L'art 8 della legge 28 febbraio 1892, n. 75, è sostituito dal seguente:

Alla Società esercente sarà corrisposto per questo servizio una sovvenzione annua non eccedente L. 130,000 (centotrentamila), più una partecipazione non superiore al 65 0|0 del prodotto lordo derivante dai trasporti di persone e di cose eseguiti col materiale galleggiante adibito al servizio dello stretto. La restante parte del prodotto lordo rimarrà devoluta allo Stato.

L'Amministrazione delle RR. Poste continuerà a pagare, a titolo di rimborso, alla Società esercente per il trasporto delle corrispondenze attraverso lo stretto, i corrispettivi fissati dall'art. 3 della Convenzione e dal quaderno d'oneri per i servizi della Sicilia, annessi alla legge del 15 giugno 1877, n. 3880 (serie 2ª). Per i pacchi postali pagherà i corrispettivi stabiliti per lo stesso titolo sulle Strade Ferrate.

I piroscafi addetti al servizio attraverso lo stretto godranno delle prerogative che sono o saranno accordate ai piroscafi postali.

Art. 3. Per la provvista del materiale di nuova costruzione occorrente al servizio dello stretto, si applicheranno le norme per le provviste del materiale fisso e mobile per le Strade Ferrate, contenute nei capitoli annessi ai contratti d'esercizio delle Reti ferroviarie, approvati con legge 27 aprile 1885, n. 3048 (serie 3ª).

Art. 4. All'art. 12 della legge 28 febbraio 1892, n. 75, è sostituito il seguente:

La Convenzione da stipularsi avrà principio non più tardi del 1° gennaio 1894 e si estenderà a tutto il primo periodo dei contratti d'esercizio in vigore per le Reti ferroviarie, approvati con la legge 27 aprile 1885, n. 3048 (serie 3ª).

Art. 5. I lavori occorrenti per gli impianti ferroviari negli scali marittimi a Reggio e Messina, per sistemare convenientemente il servizio che è oggetto della presente legge, saranno rispettivamente considerati come il completamento delle linee da Eboli a Reggio e da Patti a Messina, e vi sarà provveduto coi fondi della costruzione di queste linee e colle norme vigenti per siffatti lavori.

Art. 6. Al percorso marittimo attraverso lo stretto è assegnata una dotazione di materiale ruotabile pel trasporto di merci dell'ammontare di lire 150,000 (centocinquantamila) da imputarsi sul fondo di cui al n. 25 della tabella *A*, annessa alla legge 10 aprile 1892, n. 185. L'acquisto di detto materiale sarà fatto colle norme delle provviste analoghe per le Reti ferroviarie, come dai capitolati d'esercizio, approvati colla legge 27 aprile 1885, numero 3048 (serie 3ª).

Art. 7. Alla data dell'apertura della linea Eboli-Reggio, la Società esercente dovrà attivare un servizio di navigazione tra Villa S. Giovanni e Messina, in corrispondenza coi treni della linea suddetta, senza che per questo nuovo servizio le siano dovuti altri corrispettivi, oltre quelli che le sono accordati per il servizio fra Reggio e Messina.

Soltanto nel caso in cui occorresse di provvedere nuovo materiale galleggiante, potrà esserle dal Governo concesso adeguato compenso.

Art. 8. Allo scadere del contratto, il Governo avrà facoltà di riscattare il materiale galleggiante provveduto dalla Società per questo servizio di conformità agli art. 2 e 3 della legge 28 febbraio 1892, n. 75, rimborsando alla Società stessa il prezzo d'acquisto debitamente accertato del materiale medesimo.

Il detto prezzo d'acquisto sarà per altro diminuito dell'importo corrispondente alle perdite ed al deprezzamento che il materiale avesse subìto per difetto di manutenzione.

Art. 9. Alla Convenzione da stipularsi colla Società esercente ed ai contratti per lavori e provviste contemplate dalla presente legge, sarà applicata la disposizione concernente il diritto fisso e la tassa di registro e bollo, di cui nei contratti d'esercizio delle Reti ferroviarie, approvati con la legge 27 aprile 1885, n. 3048 (serie 3ª).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Viaggio del Ministro Genala all'estero.

Come abbiamo annunciato nel precedente numero, l'onorevole Ministro Genala partiva nei giorni scorsi da Allevard per Ginevra ove visitava la Scuola federale di orologieria e la Ferrovia elettrica del Monte Salève. Si è recato poscia a Francoforte s[M a visitare quella imponente stazione ferroviaria e gl'impianti dell'acqua potabile per la fognatura della città. Da Francoforte procederà a Berlino e quindi a Copenaghen per studiare il sistema dei piro-pontoni, sistema che attualmente si vorrebbe attivare pel servizio attraverso lo stretto di Messina (1).

><

Linea Avellino-Rocchetta Melfi.

(Prove statiche e dinamiche delle travate metalliche lungo il tronco Avellino-Paternopoli).

Siamo informati che la Direzione del servizio delle costruzioni per le Strade Ferrate del Mediterraneo, ha stabilito di procedere il giorno 20 del corrente mese alle prove statiche e dinamiche delle travate metalliche collocate in opera lungo il tronco della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi, compreso fra Avellino e Paternopoli.

Oltre ai delegati della Società prenderà parte alle prove delle quali trattasi una Commissione tecnica governativa composta del R. Ispettore tecnico per le costruzioni affidate alla Società del Mediterraneo, ed un rappresentante del R. Circolo ferroviario di Foggia.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Pagamento delle Cedole semestrali all'estero).

Conforme a quanto fu praticato in passato, il Consiglio d'Amministrazione della Società delle Strade Ferrate Meridionali ha deliberato, nella sua adunanza del 31 agosto u. s., che a partire dal 1° ottobre prossimo il pagamento fuori d'Italia delle Cedole semestrali (*coupons*) delle Obbligazioni della Società suddetta, sarà fatto nelle valute estere indicate a tergo delle medesime, soltanto dietro presentazione del relativo titolo.

><

Biglietti andata-ritorno della Mediterranea per le feste di settembre.

In occasione della prossimità di due giorni festivi, *8 e 10 settembre corrente*, i biglietti di *andata e ritorno* distribuiti nei giorni *7, 8, 9 e 10* stesso mese dalle Stazioni di questa Rete, tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società di navigazione lacuali in corrispondenza, saranno validi per il ritorno fino all'ultimo treno del giorno successivo *11*.

La proroga di validità di cui sopra viene pure estesa ai biglietti di *andata e ritorno festivi* limitatamente però al periodo posteriore al giorno festivo, nel qual giorno soltanto è ammessa la distribuzione, fatta eccezione di quelli in servizio cumulativo col *Lago Maggiore* e col *Lago di Como*, i quali saranno validi soltanto per la stessa giornata dell'acquisto.

(1) Vedi in proposito il R. Decreto negli *Atti Ufficiali* di questo numero.

><

Le Tramvie elettriche di Genova ed il Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha preso in esame la domanda del Comune di Genova diretta ad ottenere che sia dichiarata di pubblica utilità la costruzione delle seguenti tramvie con occupazione per una di esse di un tratto della strada nazionale n. 36:

1. Tramvia elettrica da Piazza Principe a Piazza Brignole con diramazione da Piazza Portello a Piazza De Ferrari;
2. Tramvia elettrica da Piazza Corvetto a San Gottardo per Piazza Manin e Staglieno;
3. Tramvia elettrica da Piazza Acquaverde al corso di Sant'Ugo;
4. Ferrovia funicolare da Piazza della Zecca alle mura delle Chiappe.

Il Consiglio ha dato il seguente parere:

Che approvati i disegni, i capitolati e le convenzioni stabilite per le opere sovraindicate, si possa per le tre tramvie emettere la domandata dichiarazione di pubblica utilità autorizzando per la prima di esse l'occupazione di un tratto della strada nazionale n. 36; e che per la costruzione e l'esercizio della funicolare da Piazza della Zecca alle mura delle Chiappe, si debba procedere ad una formale concessione, tenuto conto, per tutti i lavori occorrenti, delle avvertenze suggerite dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ed assegnando per il compimento dei lavori il termine di 5 anni dalla data della dichiarazione di pubblica utilità e dall'atto di approvazione della concessione.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, proposte e preventivi di lavori presentati all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Una proposta per modificazioni ed aggiunte ai binari ed alle piattaforme sulle calate del carbone nel Porto di Savona. La spesa occorrente per la esecuzione dei lavori rileva a L. 44,000 non compreso il valore dei materiali metallici di armamento il cui importo è previsto in L. 16,783.90. Alla esecuzione dei lavori si dovrebbe provvedere in economia a senso dello articolo 65 del capitolato d'esercizio;
2. La proposta per provvedere d'urgenza a rifacimenti di binario e di scambi, da eseguirsi nel corrente anno. La proposta stessa è limitata a 40 km. di binario ed a 30 scambi. I rifacimenti in parola avranno luogo sui seguenti tronchi: Lomello-Mede; Mede-Torreberretti; Stazione di Milano (Porta Sempione); Empoli-Castelfiorentino; San Giorgio-San Severino; Grassano-Metaponto; Taranto-Metaponto; Catanzaro-Reggio;
3. La proposta dei lavori necessari per il consolidamento del muro di sostegno fra i km. 171.826.65 e 172.002 della linea da *Eboli a Metaponto*. Spesa occorrente L. 3,400;
4. La proposta di lavori di consolidamento della falda destra della trincea della linea *Roma-Napoli* compresa fra i km. 125.002 e 125.328. Spesa occorrente L. 5,000;
5. La proposta per l'ampliamento del ponticello in ferro di m. 2 di luce al km. 7.381.75 della linea *Torre Annunziata Centrale-Cancello;* per la rettifica del canale in corrispondenza e per lo spostamento del vicino pas-

saggio a livello. La spesa occorrente per la esecuzione dei proposti lavori ascende a L. 21,500. La costruzione della nuova impalcatura metallica di m. 5 verrà affidata a qualche Ditta a trattativa privata; le opere di terra, di muratura ed affiini saranno appaltate a licitazione privata fra Ditte benevise;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere all'allacciamento con scambio del binario di carico e scarico diretto nello scalo merci di Tortona (*linea Alessandria-Piacenza*) coi binari di corsa. La spesa occorrente per l'esecuzione dei lavori, comprese le espropriazioni escluso il materiale metallico di armamento, ammonterebbe a L. 11,660;

7. Il progetto di lavori di ampliamento della stazione di Solero, nella linea da *Torino ad Alessandria*, occorrenti per soddisfare al movimento straordinario che si verifica nella stazione stessa nel periodo della vendemmia. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 8,846.06 compreso il valore del materiale metallico di armamento;

8. Il progetto delle opere necessarie per il riordinamento e l'ampliamento dello scalo merci di Pontecurone onde porre in grado quella stazione di disimpegnare il servizio nella prossima vendemmia. La spesa che occorre per l'esecuzione dei lavori, compreso il valore del materiale metallico di armamento ammonta a L. 5,456.96;

9. La proposta di lavori urgenti da eseguirsi in stazione di Valenza, nella linea da *Alessandria ad Arona*, per la stagione della vendemmia. La spesa all'uopo occorrente ascende a L. 6,730.30 compreso il valore del materiale metallico di armamento;

10. La proposta per l'impianto di due segnali a distanza in stazione di Sant'Ambrogio, nella linea da *Torino a Modane;*

11. Il preventivo di L. 3,270 per provvedere alla sostituzione di una piattaforma del diametro di m. 4 con altra da m. 4.50 in stazione di Borgomanero nella linea da *Novara a Gozzano;*

12. Il preventivo di L. 2,987 pell'impianto del servizio telegrafico nelle stazioni del tronco da Roccaravindola ad Isernia nella ferrovia da *Caianello ad Isernia.*

13. Il preventivo di L. 1050 occorrenti per l'impianto di alcune bocche di presa del gaz per rifornirne le carrozze dei treni in partenza ed in transito nella stazione di Napoli.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, proposte, e preventivi di lavori presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al rialzamento del piano stradale e per aumentare il numero delle traverse fra i chilom. 28.021.15 e 28.681,65, della ferrovia *Ponte S. Pietro a Seregno*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 13,750;

2. La proposta per la fornitura e la posa in opera di m. c. 1020 di pietrisco occorrenti al completamento della massicciata del tronco Montecelio-Tivoli nella ferrovia da *Roma a Solmona*. Spesa occorrente L. 6,810;

3. Il preventivo della spesa di L. 1300 per provvedere alla sistemazione della trincea detta del camposanto di Napoli al km. 193.940 della linea *Foggia-Napoli*, mediante la costruzione di un muro a secco di rivestimento;

4. Uno schema di atto di sottomissione da stipularsi colla Ditta Gentili Celestino per la esecuzione dei lavori di consolidamento del cavalcavia Pagliucca al km. 164.062 della ferrovia *Roma a Solmona;*

5. La proposta per l'impianto della stazione di Merone-Ponte Nuovo, sulla linea da Lecco a Camerlata, di un apparecchio Max Jüdel per la manovra centrale dei segnali a disco con consenso sui deviatoi. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 5,400;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto del quinto binario e per la costruzione di un nuovo marciapiede di intermedio alla stazione di Usmate-Carnate, nella linea da *Monza a Calolzio*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 19,500 non tenuto conto di lire 9,825 che rappresentano il valore del materiale metallico di armamento. I lavori di armamento saranno eseguiti in economia; gli altri lavori saranno affidati a trattativa privata, ad una Ditta benevisa all'Amministrazione;

7. Il preventivo della spesa di L. 3,500, per ricambio di cristalli, rotti dalla grandine nei lucernari e nella tettoia della stazione di Foggia da *Bologna ad Otranto;*

8. Il preventivo di L. 1,300 rappresentanti il concorso nella spesa di costruzione di un sottovia al km. 39.900 lungo la linea *Pavia-Brescia.*

><

Conferenza per l'orario invernale per le corse sui Laghi della Lombardia.

Il giorno 12 del corrente mese di settembre avrà luogo presso il R. Ufficio di Circolo ferroviario in Milano, la consueta Conferenza delle Amministrazioni interessate per la compilazione dell'orario invernale per le corse sui Laghi della Lombardia e pei treni delle ferrovie che vi affluiscono.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto della Società delle Ferrovie del Mediterraneo relativo alla costruzione di una galleria artificiale, della lunghezza di m. 20, fra i chilom. 113,636 e 113,656 della ferrovia da Eboli a Metaponto, con annesso preventivo di spesa di L. 11,700.

><

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Valenzasca per la costruzione del tronco da Fornovo a Solignano, nella ferrovia da Parma a Spezia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di modificazioni ed aggiunte).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali, anche in nome e per conto delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, la seguente proposta di modificazioni ed aggiunte alla nomenclatura e classificazione delle merci:

Alla voce — « tela da sacchi e da imballaggio in balle scoperte » viene sostituita la seguente: « tela da sacchi e da imballaggi ed altre consimili tele greggie, grossolane, crude, di canapa o di iuta, in colli intieramente scoperti, ossia senza imballaggio di sorta » lasciando sussistere le indicazioni della classe 4ª e delle tariffe speciali e locali ora applicabili alla « tela da sacchi e da imballaggio in balle scoperte ».

Subito dopo viene aggiunta la voce: « tele come

sopra, in colli non interamente scoperti. — Vedi tele secondo la specie ».

Modificazione analoga a quella suindicata è da apportarsi alla voce « tela da sacchi e da imballaggio, ecc. ecc. » esistente nella tariffa speciale n. 107, serie E e nella tariffa locale n. 223, serie D.

(Approvazione di tariffa eccezionale).

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata, pel periodo di sei mesi, a partire dal 1° luglio del corrente anno la tariffa eccezionale n. 1004, P. V della Rete Mediterranea pei trasporti di vino comune guasto destinato alla distillazione.

Tale tariffa è identica a quella in vigore sulla Rete Adriatica, salvo alcune aggiunte alle condizioni cui è subordinata l'applicazione di essa, le quali aggiunte hanno lo scopo di agevolare anche il trasporto dei recipienti vuoti e l'uso dei vagoni da otto tonnellate.

(Proroghe di tariffe speciali).

È stata accolta favorevolmente una domanda della Ditta Mazzurana e Comp. di Bari, tendente ad ottenere per la prossima campagna olearia, le identiche facilitazioni già ad essa accordate nei passati anni ed alle identiche condizioni, pei suoi trasporti di sansa vergine a vagone completo.

È stata prorogata per un altro anno, e cioè dal 1° ottobre 1893 a tutto settembre 1894, la concessione già accordata alla Ditta Laquai e Comp. circa il trasporto a vagone completo di sansa vergine, con destinazione a Molfetta e percorrenza esclusivamente della Rete Adriatica alle stesse condizioni degli esercizi precedenti.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Giorgetti per la condotta dell'acqua al rifornitore della stazione di Rimini;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Bellini per l'ampliamento della stazione di Usmate nella ferrovia Ponte S. Pietro-Seregno;

Progetto per costruzione di cantiere nel fabbricato viaggiatori della stazione di Roccasecca nella ferrovia Roma-Napoli;

Progetto per la sistemazione dell'alveo del torrente Rosmarino lungo il tronco Zappula-Acquadolci della ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Progetto di impianto di due bilancie a ponte nelle due stazioni di Cosenza-Casali e Pedaca nella ferrovia Cosenza-Nocera.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia della Valsugana. — Dopo Trento, che ha già stanziato di concorrere alla costruzione della ferrovia della Valsugana coll'importo di fiorini 200,000, anche la Rappresentanza comunale di Borgo nella sua sessione di martedì votò allo scopo e ad unanimità la somma di fiorini 52,900.

Ferrovia Alessandria-Ovada. — Nuove proposte vennero presentate dall'ing. Oneto al Consiglio Comunale di Ovada circa questa nuova ferrovia per la quale i tentativi fatti precedentemente abortirono. Con queste nuove proposte l'ing. Oneto non chiede ad Ovada che un piccolo concorso. È quindi probabile che il progetto stavolta possa entrare in porto.

La ferrovia di Valle Camonica. — Il 3 dello scorso mese di agosto scadeva l'impegno assuntosi dai capitalisti milanesi in confronto della Deputazione Provinciale, colle proposte per la costruzione della ferrovia Valle Camonica. La rappresentanza di quei capitalisti, ha ora, per breve tempo, rinnovato l'impegno onde lasciar tempo agli interessati di completare gli studi e le pratiche loro incombenti.

Ferrovia Asti-Montemagno. — Nei giorni scorsi, in una sala del Municipio di Asti, sotto la presidenza del sindaco assistito dagli assessori Benzi e Bocca, si riunivano i rappresentanti dei Comuni interessati alla costruzione di questa ferrovia. Il sindaco dimostrò la grande utilità che sarà per apportare la medesima ai paesi da essa percorsi, anche sotto l'aspetto dell'esportazione delle uve e dei vini, principale prodotto degli stessi paesi.

La discussione procedette animatissima, deliberandosi per ultimo di incaricare la Giunta municipale di Asti di proporre la basi di riparto della spesa totale, tenuto conto dei diversi coefficienti, quali sarebbero la popolazione, l'estensione territoriale, il commercio e la distanza del percorso della linea.

Alla seduta assisteva pure l'ingegnere progettista cavaliere Guercio, e l'avv. Epaminonda Argento, presidente del Comitato promotore, il quale ultimo, sulla necessità di questa ferrovia, parlò assai bene, svolgendo considerazioni e criteri che vennero da tutti condivisi.

Tramvia elettrica Milano-Locate, Landriano-Villanterio. — Il 27 scorso agosto, si tenne a Landriano una riunione indetta dai promotori della tramvia elettrica Milano-Villanterio, alla quale intervennero diversi rappresentanti di Comuni lungo la linea, nonchè dei privati interessati.

Dopo che il Presidente, sig. Angelo Salvini, ebbe aperta la seduta, enunciando lo scopo propostosi dai promotori e che l'ing. Eugenio Crespi ebbe portato a conoscenza dei presenti alcuni dati finanziarii o tecnici, dimostrando la convenienza del progetto ed il sig. Enrico Bignami della Società elettrica franco-italiana ebbe dato alcuni schiarimenti per la parte tecnica, si passò alla discussione, che fu animata e si chiuse col seguente ordine del giorno proposto dall'ing. Ignazio Grün e che fu votato all'unanimità:

« Gli interessati alla tramvia elettrica Milano-Locate-Landriano-Villanterio, adunati in Landriano il dì 27 agosto 1893, riconosciuta l'utilità dell'opera, resa ormai necessaria dagli aumentati bisogni del commercio e della civiltà, dichiarano di accordare all'effettuazione della stessa e come rappresentanti di enti morali e come privati cittadini, tutto il loro appoggio morale e materiale, plaudendo intanto al coraggio ed agli studi fatti dai promotori.

Tramvia elettrica a Livorno. — L'ing. Guido Vimercati. rappresentante della *Thomson-Houston International Electric Company*, ha fatto domanda al Municipio di Livorno per ottenere la concessione della costruzione ed esercizio di una tramvia elettrica da Livorno al Santuario di Montenero e dall'Ardenza ad Antignano. Lo sviluppo totale della linea sarebbe di circa 8 chilometri e tanto le generatrici quanto le carrozze sarebbero del sistema Thomson-Houston, quello stesso che in Milano da Piazza del Duomo va all'arco del Sempione.

Quanto prima il Consiglio Comunale di Livorno dovrà deliberare in merito a questa richiesta concessione.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *La ferrovia del Generoso.* — Informano da Bellinzona che la ferrovia del Monte Generoso è dichiarata in liquidazione dal Tribunale federale. Sarà venduta al pubblico incanto a Mendrisio il 27 settembre prossimo, sulla base del prezzo peritale minimo di lire

360,000 per la linea ferrata, il materiale ed accessorii, e 68,000 lire per l'albergo del Generoso sulla vetta del monte.

Fra i migliori offerenti figura la *Società ferroviaria del Gottardo* già interessata nell'impresa del Generoso.

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — La ferrovia da Parigi ad Arpajon, costrutta dalla Compagnia Generale delle Ferrovie secondarie e di cui una prima sezione (da Parigi ad Antony), di 8 chilometri, fu aperta all'esercizio fin dal 27 aprile, è stata inaugurata il 15 agosto u. s. fino a Longjumeau.

La lunghezza in esercizio comporta oggi 17 chilometri, ed a linea compiuta ne comporterà 38.

È probabile che essa sarà completata ed aperta all'esercizio fino ad Arpajon prima della fine dell'anno.

Ferrovie Turche. — *Linea Salonicco-Costantinopoli.* — Il 15 agosto u. s. si fece a Costantinopoli l'aggiudicazione di altri 180 chilometri della ferrovia *Jonction Salonique-Costantinopoli.* Restano ancora da aggiudicare altri 90 chilometri tra Drama-Xauti da una parte e Gumulgina-Bedeagasch dall'altra parte.

L'aggiudicazione di questi 90 chilometri in cui sono da farsi i lavori più importanti, avrà luogo in Costantinopoli il 1° ottobre. Sinora su 300 chilometri ne sono stati aggiudicati 270 ad imprese italiane.

Ferrovie della Turchia Asiatica. — Intorno ai lavori ferroviari in Siria, il regio Console generale italiano in Beirut, mandava in data 18 luglio 1893, al nostro governo un comunicato che crediamo opportuno riprodurre contenendo alcune notizie interessanti. « Mentre fra un anno al più tardi, e forse fra sei mesi, sarà completamente ultimata la linea Damasco-Hauran, mentre il porto è già aperto al commercio, attivamente si lavora alla linea Damasco-Beirut. Si cominciò in tutto il tracciato a fare i terrapieni; in alcuni punti si scavano le gallerie; in altri si fanno ponti ed altre opere di muratura. I nostri numerosi operai sono sparsi in ogni punto della linea. La strada dovrà essere finita in tre anni, e si prevede che la promessa sarà mantenuta, ossia che nell'ottobre del 1895 si andrà a Damasco in ferrovia.

« La gran società che inaugurò questi lavori, e che riunisce ormai nelle sue mani il porto, la ferrovia Damasco-Hauran e quella di Beirut-Damasco (società in cui entrano Giuseppe Mutran e C. indigeno, la Banca imperiale ottomana, la Compagnia della strada carrozzabile Beirut-Damasco, il Comptoir d'escompte de Paris, la Banque de Paris et des Pays Bas, e la compagnia delle Messageries maritimes) chiese ed ottenne or ora, per mezzo dello stesso signor Giuseppe Mutran, la concessione di una nuova linea ferroviaria, la quale staccandosi dal punto medio della ferrovia Beirut-Damasco, ossia dalla pianura della Bekaa (Celesiria) si dirigerà a Biregik, passando per Balbek, Homs, Hama ed Aleppo. Il Mutran partì per Parigi per preparare i capitali alla nuova impresa, i cui studi preliminari saranno forse iniziati quest'anno stesso. La linea Biregik è destinata ad allacciare Beirut e Damasco con la gran linea che da Costantinopoli dovrà muovere verso Bagdad, linea a cui si lavora attualmente per vari tronchi nell'Asia minore, ma che solo fra molti anni sarà compiuta, ove speciali ostacoli non vengano ad impedirne la continuazione. Intanto il nuovo progetto varrà a condurre qui altri operai italiani, generalmente apprezzati dalle compagnie siccome lavoratori zelanti, capaci e contenti d'un modesto salario (da 4 a 5 fr.).

« Sorse tuttavia una difficoltà, ultimamente, sulla linea Damasco-Hauran; la Convenzione stabilisce, che pel solo lavoro tecnico la Società possa impiegare stranieri, e che pel rimanente debba valersi di operai indigeni; la società impiegava colà 1400 indigeni e 80 stranieri in qualità di operai. Ora il valì di Damasco pretese che tutti gli operai fossero indigeni ed ordinò l'immediato licenziamento degli ottanta stranieri, fra cui una cinquantina d'italiani che in parte ci cadranno sulle braccia, e che vedremo d'impiegare altrove. La società rispettò quell'ordine, ma reclamerà a Costantinopoli; essa dichiara di non poter continuare il lavoro senza l'elemento congedato, poichè gli indigeni sono inabili pei lavori di ponti, viadotti, ecc., che debbono ritenersi come lavoro tecnico, ed autorizzare l'impiego di stranieri.

« Mentre con tanta attività si procede innanzi fra qui e Damasco, la Compagnia inglese di Caifa sospese da due mesi i suoi lavori, congedando gli operai; gl'italiani colà occupati accorsero anch'essi a Beirut dove furono impiegati ».

Notizie Diverse

Il Canale Emiliano. — La Commissione idraulica presso il Ministero di agricoltura ha compiuto l'esame del progetto d'irrigazione del quale fu autorizzato lo studio con la legge del 28 giugno 1885.

Lo studio tecnico del progetto in discorso fu diretto dal cav. Maganzini, ingegnere capo del Genio Civile, coadiuvato dagli ingegneri Pasini e Gioppi, dello stesso corpo, e dall'ingegnere Camerana, del corpo delle miniere. Questo accurato progetto fu sottoposto all'esame della Commissione idraulica, alla quale l'on. Cadolini, incaricato di riferire, presentò una dotta relazione.

La Commissione nell'approvare la relazione stessa conchiuse il suo esame col seguente ordine del giorno:

« La Commissione, visto l'elaborato progetto, compilato dal cav. Maganzini, ingegnere capo del Genio Civile, per un canale derivato dal Po, e destinato all'irrigazione della pianura emiliana da Piacenza al mare Adriatico, giusta le norme fondamentali dalla Commissione stessa tracciate;

« Vista l'accurata relazione fatta dall'on. comm. Cadolini e le conclusioni della medesima; inteso il relatore ed il compilatore del progetto:

« Rende un dovuto plauso all'ing. Maganzini ed ai suoi collaboratori per l'importante lavoro compiuto, che ha raggiunto pienamente lo scopo di porre cioè in grado la Commissione e l'Amministrazione pubblica di giudicare con pieno fondamento, sul costo e sull'importanza dell'opera.

« Unanimemente riconosce che, nelle condizioni economiche odierne, la costruzione del gigantesco canale non offrirebbe i vantaggi che da opera siffatta si dovrebbero attendere: che in ogni modo, anche rimpetto all'avvenire, occorrerebbe completare gli studi e le indagini di carattere economico, per giudicare altresì sulla opportunità di ricorrere ad altri mezzi d'irrigazione.

« E si riserva, in altra adunanza, di discutere e di proporre i provvedimenti opportuni per conseguire, con lo sviluppo della irrigazione nella pianura emiliana, un grande aumento della ricchezza nazionale ».

Per le nuove tariffe della navigazione sovvenzionata. — L'on. Finocchiaro-Aprile, ministro delle poste e telegrafi, ha comunicato alle Camere di commercio del Regno il progetto per le nuove tariffe relative al trasporto dei passeggieri e delle merci coi piroscafi sovvenzionati, affinchè nel termine di un mese, le esaminino e facciano, all'occorrenza, le loro osservazioni.

È noto che le tariffe stesse furono già presentate al Parlamento dal Ministro nel luglio scorso, accompagnate da una relazione in cui sono riassunti i criterii di riforma ai quali è inspirato il progetto.

Per la nomenclatura delle merci verrebbe adottata quella della dogana. Esse sarebbero ripartite in 4 classi. La tariffa generale sarebbe quella della 3ª classe: le merci povere ed i prodotti agricoli sono compresi nella 4ª classe con un ribasso del terzo. Nella 2ª classe sono comprese le merci che implicano una maggiore responsabilità pel vettore, e nella 1ª classe sono considerate le merci di lusso.

Pei passeggieri si considerano 3 classi. La 2ª è di un terzo minore della 1ª e la 3ª è la metà della 2ª. Tanto per le merci che pei passeggieri la tariffa è proporzionale alle distanze, con scala decrescente per zona.

Il progetto contiene moltissime disposizioni che sperasi

riesciranno di sollievo al commercio, mentre, nell'insieme, le tariffe presentano un sensibile ribasso su quelle in vigore.

Commercio franco-italiano. — La Camera di commercio italiana in Parigi comunica che durante i primi sette mesi del 1893 l'importazione delle merci italiane in Francia (commercio speciale) si elevò a franchi 75,260,000 e l'esportazione delle merci francesi per l'Italia raggiunse franchi 74,698,000.

Dal confronto coi primi sette mesi del 1892 risulta: maggiore importazione di merci italiane in Francia 3,108,000 franchi, maggiore esportazione di merci francesi in Italia franchi 3,979,000.

Il commercio totale della Francia coll'estero durante i primi sette mesi del 1893 si elevò a franchi 2,260,405,000 all'importazione, franchi 1,905,706,000 all'esportazione, ed il confronto dello stesso periodo del 1892 porta: diminuzione nelle importazioni franchi 483,135,000, diminuzione nelle esportazioni franchi 59,852,000.

Il commercio italiano. — I risultati parziali del mese di luglio ora scorso, riflettenti il movimento dei nostri scambi con l'estero, segnano un peggioramento non indifferente rimpetto a quelli accertati nei precedenti mesi di quest'anno; in quanto che nel primo semestre ciascun mese aveva dato aumenti più o meno considerevoli nell'insieme degli scambi in confronto all'anno precedente; mentre il mese di luglio presenta invece una diminuzione di quasi otto milioni, ed è perciò che l'aumento di 99 milioni e 1|2, segnalato nel movimento commerciale del 1° semestre del 1893, si riduce ora per i primi sette mesi dell'anno a 91 milioni e mezzo. Esclusi i metalli preziosi, ecco il quadro del movimento dello scorso luglio:

	Luglio 1893	diff. sul luglio 92
Importazioni	L. 98,258,305	+ 886,736
Esportazioni	» 66,328,173	— 8,865,890
	L. 164,586,478	— 3,977,154

Il fatto che l'aumento delle importazioni, verificatosi costantemente in ciascuno dei primi sei mesi dell'anno e per cifre rilevanti, siasi ristretto in luglio a 886 mila lire, dipende da una sosta negli aumenti d'importazione di materie prime greggie e di prodotti fabbricati. D'altra parte, la diminuzione nel complesso delle esportazioni deriva unicamente dall'essersi fatta più grave la diminuzione delle materie lavorate per le industrie, e più precisamente della seta greggia, tanto che non resta più compensata, nell'insieme degli scambi, dagli aumenti di esportazione nelle categorie dei prodotti fabbricati e dei generi alimentari, come era avvenuto nei mesi precedenti a tutto il primo semestre di quest'anno.

Il movimento dei metalli preziosi. — Nel periodo dei primi sette mesi del 1893, le importazioni in Italia dei metalli preziosi, registrati nella statistica doganale, si ragguagliarono a L. 28,775,100, superando di lire 1,353,200 quelle effettuate nell'anno precedente. All'opposto, l'esportazione, nella somma di L. 18,311,100, si ridussero a meno di una metà di quelle avvenute nello stesso periodo del 1893.

La navigazione nel canale di Corinto. — È stato distribuito il regolamento per la navigazione nel canale di Corinto: essa è libera alle navi di ogni paese purchè non peschino più di m. 7,20 e che non siano larghe più di 20 metri. I velieri da più di 20 tonn. dovranno farsi rimorchiare.

Ogni capitano di nave, all'entrata nel canale, dovrà pagare le tassa di pedaggio e — se fosse il caso — quelle di rimorchio e di pilotaggio; dovrà pure presentare per iscritto le seguenti informazioni:

Denominazione della nave: nome e nazionalità sua. — Nome del capitano e degli armatori. — Porto di provenienza e di destinazione. — Tirante d'acqua. — Numero dei passeggieri. Composizione dell'equipaggio. — Tonnellaggio e natura del carico. — Tonnellaggio netto secondo le prescrizioni della Commissione internazionale 1873.

La società fissa alle navi le partenze e le fermate. È autorizzata la navigazione notturna. Il tonnellaggio netto stabilito come sopra serve di base alla tassa di pedaggio che è provvisoriamente la seguente:

Vapori provenienti o in destinazione dell'Adriatico: Centesimi 60 per tonn. per le navi da passeggieri. — Centesimi 50 per tonn. per le altre.

Vapori non provenienti o non destinati all'Adriatico: Cent. 50 o 40 per tonn. a seconda che si tratti di navi da passeggieri od esclusivamente da merci.

In tutti i casi si percepirà un franco per passeggiero.

Le spese del rimorchio fatto a mezzo di rimorchiatori della Società sono stabilite in cent. 10 per tonnellata con un *minimum* di 50 franchi: quelle di pilotaggio a centesimi 1 1|2 con un minimo di 10 franchi.

I rimorchiatori privati pagheranno come le navi in transito.

Le industrie in Russia. — Da un confronto statistico pubblicato dal Ministero del commercio in Russia risulta un notevole e generale sviluppo dell'attività industriale del paese.

Il numero delle fabbriche ed opifici era di 22,510 nel 1890 con un aumento del 5,9 per cento in confronto al 1887; le piccole fabbriche erano in numero di 64,000 in aumento del 10 0|0; la produzione totale si ragguagliava ad un valore di 1,263,964,000 rubli in aumento del 12,8 0|0 in confronto al 1887.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 13,750 * progetto pel rialzamento del piano stradale sulla ferrovia Ponte S. Pietro a Seregno;

L. 19,500 * progetto lavori impianto quinto binario, ecc., linea Monza-Calolzio;

L. 6810 * progetto per fornitura, ecc., di pietrisco per la ferrovia Roma-Sulmona;

L. 5400 * progetto impianto apparecchio Max Judel nella stazione di Merone-Ponte Nuovo;

L. 3500 * per ricambio cristalli in stazione di Foggia;

L. 1300 * per concorso nella spesa di costruzione di un sottovia sulla linea Pavia-Brescia;

L. 1300 * progetto per muro a secco di rivestimento sulla linea Foggia-Napoli.

Rete Mediterranea. — L. 44,000 * proposta modificazioni a binari e piattaforme nel Porto di Savona;

L. 21,500 * progetto per ampliamento ponticello in ferro sulla lirea Torre Annunziata C. Cancello, ecc.;

L. 11,660 * progetto allacciamento con scambio binario, ecc., in stazione di Tortona;

L. 8846.06 * progetto lavori ampliamento nella stazione di Solero;

L. 6730.30 * progetto per urgenti lavori in stazione di Valenza;

L. 5456.96 * progetto lavori ampliamento, ecc., in stazione di Pontecurone;

L. 5000 * progetto lavori consolidamento trincea linea Roma-Napoli;

L. 3400 * progetto consolidamento muro sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 3270 * progetto per sostituire una piattaforma in stazione di Borgomanero;

L. 2987 * progetto impianto servizio telegrafico nelle stazioni del tronco Roccaravindola-Isernia;

L. 1050* progetto impianto bocche di presa del gaz in stazione di Napoli.

Rete Sicula. — L. 12,652.75, per provvedere al rafforzamento travate metalliche ponte sul torr. Portalegni in stazione Messina;

L. 3887.25, per provvedere alla sistemazione argine Fiorentino al km. 168, linea Messina-Patti Cerda;

L. 3149.75, per sistemazione alveo e sinistra linea Canicatti-Licata, fra i km. 175.240.43 e 175.377.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (22 agosto). — La fornitura in opera dei meccanismi fissi, e cioè di sei segnali a distanza colle relative trasmissioni, di due piattaforme girevoli da m. 8.50, di due piattaforme girevoli da m. 5.50, di quattro piattaforme girevoli da metri 4.50, di tre grue di sollevamento da 6 tonn., di cinque cancelli in ferro, di cinque serbatoi di lamiera a base rettangolare della capacità di mc. 15, di sei grue idrauliche e relativi tubi di ghisa per condotta. di tre sagome di controllo per vagoni, di un davanzale per piano caricatore e di quattordici tabelle monitorie, occorrenti per l'armamento del tronco Roccaravindola-Isernia della linea Cajanello-Isernia, aggiudicato definitivamente col ribasso del 25.30 0[0 alla Società Veneta ex-Rocchetti, di Padova. Concorsero anche la Società nazionale delle officine di Savigliano col 16.80 0[0; Godono Vincenzo, Napoli, coll'11.35 0[0 (v. n. 31).

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Adunanze del Comitato e del Consiglio di Amministrazione del 31 agosto p. p.). — Con la Ditta G. Pangrazzi e fratelli di Milano, per fornitura di kg. 4000 di ceralacca rossa comune, di kg. 60 di fina e di n. 1400 scatole di ostie bianche;

Colla Teplitzer Schanfel e Zengwaarenfabrik di Teplitz per fornitura di n. 1000 badili d'acciaio;

Colla Ditta Giulio Conti di Milano per fornitura di kg. 10,440 di ceralacca diversa e di n. 600 scatole d'ostie bianche;

Colla Ditta Magnani Natale di Ceva per costruzione fabbricato pel rifornitore in stazione di Bastia;

Colla Ditta Fratelli Gonella per innalzare di m. 6 i quattro camini in lamiera di ferro nell'officina di riscaldamento a vapore in stazione di Torino P. N.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Voghera (10 settembre, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un ospedale per le malattie infettive. Importo L. 41,000. Cauzione L. 5000.

Municipio di Monza (11 settembre, ore 1 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione del ponte di San Vittore sul Lambro e relative strade d'accesso. Importo L. 17,028.45. Cauzione provvisoria L. 1000. Cauzione definitiva L. 2000.

Municipio di Veroli (14 settembre, ore 12 meridiane, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione della camera d'autopsia e di tre archi del portico dal lato ovest del cimitero comunale. Importo ridotto L. 7500 (v. n. 32).

III. — Forniture diverse.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Società generale elettricità, Milano, 2 trapanatrici elettriche, L. 2250;

Stewart and Clydesdale, tubi per caldaie, L. 7500;

Società Ligure, acciaio Martin Siemens. L. 1,500,000;

Larini e Nathan, 16 barche da carbone, L. 148,800;

Vitaliani Conte, morse per imbarcazioni, L. 800;

Società nazionale di Savigliano, spranghe di graticola, L. 46,515;

Società metallurgica di Livorno, tubi di rame, L. 3011.25;

Vitaliani Conte,valvole, L. 2069.92;

Luigi De Rosa, olio di oliva, L. 192,999.24;

Società metallurgica, Livorno, rame e ottone in chiodi, lire 89,062.50.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Agosto 26	7mbre 2
Azioni Ferrovie	Meridionali	L. 634	634
» »	Mediterranee	» 512	512
» »	Sicule	» 635	635
» »	Sarde (preferenza)	» 300	300
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie	Meridionali	» 564	564
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 321	321
» »	» 2ª emiss.	» 309	309
» »	Centrale Toscana	» 520	520
» »	Mediterranee 4 0[0	» 461	462.50
» »	Sicule 4 0[0 oro	» 440	438
» »	Meridionali	» 311	313.50
» »	Sarde, serie *A*.	» 316	315
» »	» serie *B*.	» 313	313
» »	» 1879	» 312	311
» »	Pontebba	» 464	464.50
» »	Nord-Milano	» 256.50	256.50
» »	Meridionali Austriache	» 350	349.50
» »	Gottardo 4 °/₀	» 102.70	102.70

CONVOCAZIONI.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

21 settembre — **Società affittuaria della ferriera di Colle.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria per le ore 1 pom. nella sede sociale in Livorno.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società per le Ferrovie Meridionali. — Il Consiglio d'Amministrazione della Società delle Strade Ferrate Meridionali ha deliberato che il pagamento all'estero delle Cedole semestrali (*coupons*) delle obbligazioni della Società suddetta, venga fatto soltanto a presentazione del relativo titolo (V. nostre *Informazioni particolari*, p. 549).

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 23ª Decade — dall'11 al 20 Agosto 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
				PRODOTTI DELLA DECADE.			
1893	1.141.944 65	48.938 84	344.956 05	1.123.611 49	10.710 10	2.670.161 13	4.261 00
1892	1.180.271 29	46.973 60	344.184 18	1.240.293 19	10.737 52	2.822.459 78	4.226 00
Differenze nel 1893	— 38.326 64	+ 1,965 24	+ 771 87	— 116.681 70	— 27 42	— 152.298 65	+ 35 00
				PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.			
1893	22.728.261 85	1,089.460 27	7.075.479 41	27.894.638 13	257.419 72	59.045.259 38	4.261 00
1892	21.755.110 31	1,035.393 38	6.780.136 30	28.082.044 09	282.343 66	57.934.927 74	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 973.151 54	+ 54.066 89	+ 295.343 11	— 187.405 96	— 24.823 94	+ 1.110.331 64	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
				PRODOTTI DELLA DECADE.			
1893	86.747 35	2.864 16	13.089 43	58.967 88	100 30	161.769 12	1.256 68
1892	87.904 47	2.403 56	18.085 57	72.621 50	701 05	181.716 15	1.138 68
Differenze nel 1893	— 1,157 12	+ 460 60	— 4.996 14	— 13.653 62	— 600 75	— 19.947 03	+ 118 47
				PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.			
1893	1.317.750 99	33.044 73	400.779 22	2.028.008 25	25.269 28	3.804.852 47	1.180 89
1892	1,295.473 48	31.818 46	394.495 01	2.000.427 29	80.273 20	3.802.487 44	1.007 23
Differenze nel 1893	+ 22 277 51	+ 1,226 27	+ 6.284 21	+ 27.580 96	— 55.003 92	+ 2.365 03	+ 173 66

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
513 25	560 04	— 46 79	11.549 31	11.797 19	— 247 88

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

5ª Decade — Dall'11 al 20 Agosto 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	111 004 00	3.082 00	15.694 00	113.374 00	789 00	243.943 00	609 00	401 00
1892	109.258 00	2.882 00	13.852 00	112.420 00	762 00	239.174 00	609 00	393 00
Differenze nel 1893	+ 1.746 00	+ 200 00	+ 1.842 00	+ 954 00	+ 27 00	+ 4,769 00	»	+ 8 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1893.					
1893-94	486.969 00	10.344 00	68.760 00	524.419 00	4.121 00	1,094.613 00	609 00	1.797 00
1892-93	484.656 00	10.480 00	68.444 00	513.729 00	4.235 00	1,081.544 00	609 00	1.776 00
Differenze nel 1893	+ 2.313 00	— 136 00	+ 316 00	+ 10.690 00	— 114 00	+ 13.069 00	»	+ 21 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	33.404 00	404 00	2.587 00	7.465 00	49 00	43.909 00	390 00	113 00
1892	31.945 00	206 00	1.840 00	5.939 00	24 00	39.954 00	247 00	162 00
Differenze nel 1893	+ 1.459 00	+ 198 00	+ 747 00	+ 1.526 00	+ 25 00	+ 3.955 00	+ 143 00	— 49 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1893.					
1893-94	137.241 00	1.488 00	10.024 00	35.022 00	315 00	184.090 00	316 00	583 00
1892-93	118.151 00	962 00	7.767 00	27.785 00	156 00	154.821 00	219 00	707 00
Differenze nel 1893	+ 19.090 00	+ 526 00	+ 2.257 00	+ 7.237 00	+ 159 00	+ 29.269 00	+ 97 00	— 124 00

ANNUNZI

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA

DI COSTRUZIONI METALLICHE

diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

OPIFICI MECCANICI IN CASTELLAMMARE (STABIA)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

AVVISO INTERESSANTE

PER LE

Società Ferroviarie e le Fabbriche di vagoni

COLORITURA PER CARRI DA MERCI

Coloritura metallica « **Ruolz Guicestre** » *per carri da merci, da sterro e da trasporto di carboni*. — Premiata in parecchie Esposizioni.

Questa coloritura è riconosciuta da molti anni superiore a tutte le altre per la sua durata e pel buon mercato; è adottata da gran numero di *Ferrovie dello Stato* e di *Società private*.

Germot e Lefèvre di Parigi sono gli unici fabbricanti di questa coloritura, universalmente rinomata. — Agente generale per l'esportazione: Arturo Gobiet a Praga, Karolinenthal.

SOLI RAPPRESENTANTI PER TUTTA L'ITALIA:

FRATELLI PASTORI, *Via Finanze*, 13, TORINO

Si spediscono **gratis** *campioni a richiesta.*

Questa coloritura, a secco, è bronzea e grigia.

(Vedi *Monitore:* n. 9 del 28 febbraio 1891, a pagina 135).

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissaint toutes les semaines) . . . . Fr. » 75

L'Express-Rapide (Indicateur des treins de vitesse) *imprimé en gros caractères*. . . » 75

Livret-Chaix }1° vol. réseaux français 1 50
continental }2 v. services étrangers 2 »

Livret-Chaix special de chaque réseau » 40

Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40

Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50

Livret-Chaix spécial des Environs de Paris avec dix plans coloriés . 1 »

LIBRERIA ELLENICA di GUZZI LUIGI VITTORIO
Milano — Via Privata Orefici e Via Ratti, 2 — **Milano**

ENCICLOPEDIA DELLA VITA PRATICA

Dizionario di cognizioni utili per qualunque ceto di persone
redatto da valenti Professori per le singole materie colla collaborazione e direzione del dott. CARLO ANFOSSO
Illustrato da numerose incisioni intercalate nel testo e da qualche tavola separata

L'Enciclopedia della vita pratica consterà di due volumi in 8° massimo di circa pagine **1200** ciascuno, a due colonne.

La pubblicazione verrà fatta a fascicoli di **80** pagine ciascuno, e sarà condotta in modo che escano due fascicoli al mese ed anche più.

L'opera sarà di circa **30 fascicoli**; ne sono pubblicati 10. Ogni fascicolo costa **una lira**.

Le poche tavole che vi saranno di fogli intero (formato doppio di pagina) corrisponderanno a 16 pagine di testo; quelle di mezzo foglio (formato di pagina) ad otto pagine. All'ultimo fascicolo di ogni volume verrà unita una elegante copertina che servirà per rilegare il volume stesso.

Le associazioni ricevonsi anche presso il MONITORE DELLE STRADE FERRATE (Torino, via Finanze 13); il quale annota nella *Bibliografia* le principali voci comprese nei fascicoli pubblicati. (Vedi per richiamo nel n. 18, pag. 277).

LE

FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI				BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO					
		Londra (1)		Parigi (2)		Londra (3) (Diritto di porto compreso)			Parigi (4)		
		1a classe	2a classe	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe	validità	1a classe	2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne..	160 35	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 30	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi, Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi, Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina, Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE				1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim,		8 15 p.	—	3 — p.
Douvres. . . . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.						
Calais-M. (ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
	∽						
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo						
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino. . . . . . . Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano. . . . . . . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino. . . . . . . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo. . . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa. . . . . —	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli. . . . . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino. . . . . . . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi. . . . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli. . . . . . . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. . . . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi. . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—		2 — a		6 40 a.	
Napoli. . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo. . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
				Pranzo	*Pranzo*	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	1a, 2a cl. (A)	(**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (*Buffet*) Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres. . . . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 9 Settembre 1893. NUM. 36.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Continuazione — Vedi numeri 28, 29, 30, 32 e 35*).

2. — *Bagagli.*

Questo servizio, in rapporto alla lunghezza totale delle linee, importa 2347 tonnellate, con una diminuzione di 37 tonnellate sull'esercizio precedente (2384); questa diminuzione deve essere attribuita alla già menzionata apparizione del colera. I prodotti sono scesi da franchi 458,463.25 a franchi 451,472.83, cioè una diminuzione di fr. 6,990.42, uguale all'1.52 0[0.

3. — *Animali.*

La diminuzione su questi trasporti è di 22,674 capi; essa è dovuta specialmente alla poca esportazione di bestiame da macello in provenienza dall'Italia. La diminuzione è di franchi 94,501.86 = 29.21 0[0.

4. — *Merci.*

Il risultato del 1892 è affatto soddisfacente; riguardo alla lunghezza totale delle linee, il traffico è salito da 389,570 a 438,388 tonnellate.

A questo aumento concorrono tutti gli articoli più importanti del traffico, salvo però i combustibili nei quali vi è una diminuzione di 6524 tonnellate. Dal punto di vista del tonnellaggio trasportato, le derrate alimentari e gli oggetti mobiliari occupano il primo posto con 269,058 tonnellate (34.94 0[0); vengono in seguito i prodotti metallurgici con 116,346 tonnellate (15.11 0[0), e i combustibili con 106,900 tonnellate (13.88 0[0). Nel 1892, ogni tonnellata ha percorso in media 151.43 chilometri (nel 1891: 146.75 chilometri).

Le quattro categorie principali di tariffe si ripartiscono come segue:

	1892 Tonnellate	0[0	1891 Tonnellate	0[0
Grande velocità .	35,558 =	4,10	32,435 =	4.60
Spedizioni parziali	42,741 =	5 55	42,827 =	6.06
Vagoni completi .	213,505 =	27.72	208,817 =	29.57
Tariffe eccezionali	482,273 =	62.63	422,053 =	59,77

I traffici principali dànno i seguenti risultati:

	1892	1891
	Tonnellate	
Dalla Svizzera verso l'Italia	46,677	45,252
Dall'Italia verso la Svizzera (compresi i cereali rispediti da Brunnen) . .	189,962	161,838
Dalla Germania, Belgio ed Olanda verso l'Italia	166,736	157,140
Dall'Italia verso la Germania, il Belgio, l'Olanda e l'Inghilterra	88,630	69,233

In questi due ultimi traffici sono comprese le merci rispedite in partenza da Chiasso-transito, Pino-transito e Locarno-transito.

I prodotti segnano l'aumento notevolissimo di franchi 928,911.49 = 12.39 0[0, ed ammontano a fr. 8,427,221.96 contro franchi 7,498,310.47 nel 1891. Il prodotto medio per tonnellata-chilometro fu di 7.23 centesimi, cifra identica a quella dell'esercizio 1891.

Paragonati a quelli del 1891, i *prodotti diversi d'esercizio* sono i seguenti:

	1892	1891
Locazioni e pigioni . .	Fr. 572,078.73	Fr. 533,451.67
Servizi ausiliari . . .	» 5,947.25	» 5,076.40
Altri prodotti	» 2,626.59	» 1,948.98
	Fr. 580,652.56	Fr. 540,477.05

Questi prodotti sono adunque superiori di fr. 40,175.51 a quelli del 1891; quest'eccedenza proviene essenzialmente dall'aumento in servizio di 50 carri nuovi per le merci a grande velocità.

D. — Spesa e statistica dell'esercizio.

SPESE	1892 (266 chilometri)		1891 (266 chilometri)		Confronto col 1891
	Franchi	0[0	Franchi	0[0	Franchi
I. Amministrazione generale	464,796.01	6.02	466,803.39	6.22	— 2,007.38
II. Sorveglianza e mantenimento delle linee.	1,654,621.66	21.40	1,798,532.86	23.92	— 143,911.20
III. Spedizione e movimento	1,633,948.14	21.14	1,566,943.43	20.87	+ 67,004.71
IV. Trazione	2,696,834.67	34.89	2,547,747.73	33.93	+ 149,086.94
V. Spese diverse . . .	1,278,918.87	16,55	1,127,621.69	15.02	+ 151,297.18
Totale delle spese	7,729,119 35	100.00	7,507,649.10	100.00	+ 221,470.25

La spesa ammonta:

		1892	1891
Per km. di linea . . .	a Fr.	26,056.84	28,224.24
» treno . . .	»	3.4124	3.4662
» percorso utile	»	2.7056	2.7259
» asse di vetture e carri . .	»	0.1136	0.1163
Per cento sui prodotti di esercizio	»	53.56	55.48
Per cento sui prodotti di trasporto	»	55.80	57.78

Ad. I. — *Amministrazione generale.*

Le spese di questa rubrica presentano comparativamente all'esercizio precedente una diminuzione di fr. 2,007.38, dei quali 1,319.98 per il *personale* e franchi 687.40 per le *altre spese*.

Ad. II. — *Manutenzione e sorveglianza della linea.*

Le spese per il mantenimento e la sorveglianza della linea importano nel 1892 in confronto al 1891 le somme seguenti:

		1892	1891
Personale	Fr.	548,178.00	489,108.33
Manutenzione e rifacimento della linea . .	»	1,042.698.18	1,245,434.80
Altre spese	»	63,745.48	63,989.73
Totale	Fr.	1,654,621 66	1,798,532.82

E qui il rapporto estendesi a daro minuti ragguagli sulle diminuzioni e sugli aumenti delle tre precedenti categorie, specialmente per la seconda: *Manutenzione e rifacimento della linea.*

Secondo la nostra consuetudine (vedi *Rapporto del 1891*, n. 32 del 1892, pag. 501) riportiamo la cifra della spesa per lo *spazzamento delle nevi e del ghiaccio.* Essa fu nel 1892 di fr. 29,277.95 contro fr. 26,454.30 nel 1891.

Ad. III. — *Spedizione e movimento.*

Le *spese totali* inerenti a questo servizio ammontarono nel 1892 a fr. 1,633,948.14, contro fr. 1,566,943.43 nel 1891.

L'aumento proviene per fr. 66,709.98 per il personale e franchi 294.73 per le altre spese.

L'eccedenza delle *spese del personale* è una conseguenza dell'aumento dell'effettivo degli agenti, di diversi aumenti fatti al personale ausiliario durante il traffico rilevantissimo dell'autunno, come pure del movimento considerevole dei cereali nei depositi di Brunnen.

In quanto alle altre spese l'aumento si riferisce agli stampati, forniture di ufficio e pubblicazione di orari.

Ad. IV. — *Trazione* (*locomotive*, *vetture*, *carri*).

Le *spese totali* del servizio della trazione, che erano nel 1891 di fr. 2,547,747.73, raggiunsero nel 1892 la cifra di 2,696,834.67 che si ripartiscono come segue:

		1892	1891
Personale	Fr.	677,987.15	621,204,23
Materie per locomotive, vetture e carri . .	»	1,365,671.75	1,333,688.81
Manutenzione e rinnovamento del materiale rotabile	»	632,898.90	575,553.68
Altre spese	»	20,276.89	17,301.01
	Fr.	2,696,834.67	2,547,747.73

L'eccedenza proviene sopratutto dall'aumento delle spese per il personale delle locomotive, come pure di quelle della manutenzione e rinnovamento del materiale rotabile.

Il decreto federale del 24 maggio 1892 concernente le riforme da introdurre nell'esercizio delle strade ferrate, prescrive all'art. III che tutti i treno omnibus e diretti devono essere muniti di freni ad aria continua automatici. Per la esecuzione di questa misura era stato fissato un lasso di tempo fino al 1° giugno 1894; ma prima della promulgazione del decreto succitato, noi avevamo già previsto per l'acquisto delle armature necessarie per questo sistema di freni.

Inoltre bisogna notare che le disposizioni rigorose di questo decreto prescrivendo l'esclusione dei veicoli non muniti di freni continui, dei treni detti misti che comportano necessariamente qualche carro merci, costituiscono una nuova complicazione del servizio. Le Compagnie hanno già reclamato contro questa disposizione presso l'Autorità competente. In vista del nuovo stato di cose, noi non abbiamo tardato ad adattare il freno continuo ad un gran numero di carri merci, affinchè possano circolare nei treni viaggiatori, specialmente per il trasporto dei bestiami e delle merci a grande velocità.

Per ciò che concerne il parco delle locomotive, abbiamo sempre provveduto spontaneamente al necessario dimodochè niun invito ci è stato fatto per l'acquisto di nuove macchine.

Riguardo al *combustibile*, le locomotive hanno bruciato specialmente del carbone della Sarre e delle mattonelle (specialmente dei carboni della Ruhr); in considerazione dei prezzi vantaggiosi di queste ultime, le si impiegarono sulle locomotive di tutti i treni viaggiatori, per cui esse comportano il 30 0[0 della consumazione totale.

La consumazione del combustibile è ammontata:

nel 1883	a 26,545,556	kg.	per	fr.	870,455.95
» 1884	a 25,756,670	»	»	»	689,032.42
» 1885	a 26,087,430	»	»	»	652,920.92
» 1886	a 26,469,325	»	»	»	661,168.40
» 1887	a 32,506,350	»	»	»	822,479.43
» 1888	a 34,689,440	»	»	»	839,864.30
» 1889	a 38,121,712	»	»	»	912,644.36
» 1890	a 39,050,500	»	»	»	1,049,696.22
» 1891	a 43,425,210	»	»	»	1,283,852.38
» 1892	a 44,418,980	»	»	»	1,301,109.18

ciò che importa per chilometro di locomotiva:

nel 1883	11.58	kg.	al prezzo di centesimi	37.97
» 1884	12.06	»	» »	32.26
» 1885	11.58	»	» »	28.98
» 1886	11.44	»	» »	28.57
» 1887	12.23	»	» »	30.96
» 1888	12.41	»	» »	30.04
» 1889	12.61	»	» »	30.18
» 1890	13.09	»	» »	35.19
» 1891	14.10	»	» »	41.69
» 1892	13.72	»	» »	40.20

La consumazione di grassi ed olii per locomotive fu:

nel 1883	di 82,175.5	kg.	per	fr.	71,782.25
» 1884	di 54,316.5	»	»	»	45,162.25
» 1885	di 54,682.7	»	»	»	42,246.79
» 1886	di 56,458.5	»	»	»	36,435.36
» 1887	di 68,113.9	»	»	»	38,363.39
» 1888	di 91,513,3	»	»	»	45,184.30
» 1889	di 105,606.7	»	»	»	44,712.94
» 1890	di 111,305.2	»	»	»	45,106.77
» 1891	di 127,024.8	»	»	»	48,287.84
» 1892	di 151,881.6	»	»	»	61,414 —

ossia per chilometro di locomotiva:

nel 1883	0.036	kg.	al prezzo di centesimi	3.13
» 1884	0.025	»	» »	2.11
» 1885	0.024	»	» »	1.87
» 1886	0.024	»	» »	1.57
» 1887	0.026	»	» »	1.44
» 1888	0.033	»	» »	1.62
» 1889	0.035	»	» »	1.48
» 1890	0.037	»	» »	1.51
» 1891	0.041	»	» »	1.57
» 1892	0.047	»	» »	1.90

Le spese di riparazione e di manutenzione delle locomotive ammontano a fr. 448,875.53 (fr. 410,105.24 nel 1891), cioè per chilometro di locomotiva 13.869 centesimi (13.318 centesimi). Il consumo delle materie grasse per le vetture ed i carri ammontò nel 1892 a 19,511.5 chilogr. che costarono fr. 4131.55 (nel 1891: 16,656.5 kg. e fr. 3548.54) ciò che fa per chilometro d'asse di vetture e carri 0.279 grammi per 0.006 centesimi (nel 1891: 0.251 grammi per 0.005 centesimi).

Le spese di riparazione delle vetture e dei carri ammontano a fr. 203,724.05 contro fr. 188,623.94 nel 1891.

AD. V. — *Spese diverse.*

Le spese che figurano sotto questa rubrica per *noleggi e pigioni* sono superiori di fr. 13,863.25 a quelle dell'esercizio precedente; mentre che il materiale rotabile (noleggio di carri) accusa un aumento di spesa di fr. 17,589.44, vi è in compenso una diminuzione di fr. 3149 negli affitti delle stazioni e dei tronchi di linea.

Danni ed interessi per accidenti. — I processi che rimontano all'anno 1890 sono stati chiusi per via giudiziaria.

Fra i processi di indennità intentati nel corso del 1891, uno è ancora pendente, la persona lesa avendo tardato a far valere le sue pretese, salvo una, tutte le domande d'indennità risultanti dai 6 accidenti di qualche gravità sopravvenuti nel 1892 e ove vi furono morti o feriti degli agenti della Compagnia, poterono regolarsi all'amichevole.

Il rapporto si diffonde in particolari sopra queste indennità e su quelle per avarie e perdite di merci. Non crediamo necessario riportare tutti questi minuti particolari di non essenziale importanza.

E. — Diverse.

1. — *Accidenti.*

Durante l'esercizio 1892, noi abbiamo avuto da registrare nel servizio dell'esercizio propriamente detto, 45 accidenti, cioè: 3 sviamenti su raccordamenti e 3 in piena via, 2 scontri in stazione.

Questi accidenti hanno avuto le conseguenze seguenti:

	morti	feriti
Per sviamenti e collisioni:		
impiegati	—	4
Per cause diverse:		
impiegati	3	33

(Qui il rapporto dà un minuto resoconto degli accidenti seguiti da morte).

2. — *Contratti d'assicurazione.*

Durante l'esercizio scorso, il regime dell'assicurazione degli oggetti mobiliari contro i rischi d'incendio non ha subìto alcuna modificazione, se si fa astrazione della conclusione dei contratti temporari risultanti dalla necessità d'assicurare i cereali del deposito di Brunnen il quale è sottomesso a continue fluttuazioni e che, nel cuore dell'estate, aveva delle masse considerevoli di merci.

In seguito all'incendio della tettoia della grande velocità di Chiasso, accidente che causò agli immobili un danno valutato a fr. 49,300.50 compresi i guasti agli impianti d'illuminazione elettrica ed al fabbricato delle dogane, allora in costruzione, la Società d'assicurazione contro l'incendio *La France* a Parigi ha annullato il contratto d'assicurazione dei nostri immobili.

Questa Società era disposta a fare un nuovo contratto, ma a condizioni meno vantaggiose dell'antico; perciò noi deliberammo di accettare una proposta della *Gladbach*, Società di assicurazione contro l'incendio a Munich-Gladbach, che ci accordava condizioni più favorevoli.

Nel 1892 le spese per l'assicurazione contro l'incendio hanno superato quelle degli anni precedenti a causa del deposito dei cereali di Brumnen il di cui valore, alla metà di aprile, ammontava a fr. 5,400,000.

3. — *Casse di previdenza.*

a) Cassa di soccorso per i funzionari e gli impiegati.

A tenore degli antichi statuti della Cassa di soccorso e pensioni del 3 dirembre 1881, i funzionari ed impiegati che sorpassavano i 35 anni di età erano liberi di entrare a far parte della Cassa mediante il pagamento delle contribuzioni per gli anni al di là dei 35, mentre quelli che sorpassavano i 40 anni erano intieramente esclusi dall'istituzione. Sopra il totale circa di 1200 agenti, 117 non poterono, per queste condizioni, far parte della Cassa di soccorso.

Coll'occasione della revisione degli statuti a cui si dovette procedere dopo l'entrata in vigore della legge federale del 28 giugno 1889 sulle Casse di soccorso delle compagnie di Strade ferrate e battelli a vapore, si completarono le disposizioni relative all'ammissione dei membri con un'aggiunta così concepita:

« La Direzione può, per eccezione, permettere agli impiegati di età superiore ai 40 anni di entrare nella Cassa di soccorso a delle speciali condizioni ».

Per « condizioni speciali » non si può essenzialmente intendere altro che la formazione del capitale individuale calcolato per ciascun candidato. Ci è sembrato sotto tutti i rapporti desiderabile l'ammettere alla Cassa di soccorso il totale dei funzionari e degli impiegati, purchè gli agenti non assicurati siano in condizione di produrre il certificato medico previsto negli statuti e di fornire una quotazione del capitale necessario di garanzia corrispondente alle contribuzioni statutarie dei membri. Con deliberazione in data 31 ottobre 1892, il Consiglio d'amministrazione ha autorizzato la Direzione a prelevare sul premio realizzato al tempo della terza emissione di azioni e messo in riserva, fino alla concorrenza di fr. 125,000 il capitale di garanzia necessario per l'ammissione alla Cassa di soccorso di parecchi funzionari ed impiegati di una certa età.

Sopra 117 agenti non assicurati, 61 avevano domandato di esserlo, ma qualcuno non potè presentare il certificato medico prescritto, ed altri non pervennero a riunire i fondi indispensabili. Con 52 agenti noi abbiamo concluso un accomodamento circa la loro ammissione ed al versamento del capitale di garanzia in contanti o per annualità con interessi moratori. In due casi speciali la Compagnia prese a suo carico una quotazione rilevante, avuto riguardo ai meriti particolari ed alle condizioni eccezionali dei candidati.

La sovvenzione della Compagnia, fr. 115,353.17 è stata versata il 31 dicembre 1892; le quotazioni dei nuovi membri, cioè fr. 52,345.60 non sono pagate che in parte; il versamento della somma totale si effettuerà successiva. nel corso dei 4 anni prossimi. Mercè questo accomodamento, la riserva per i rischi della Cassa di soccorso è aumentata fino a fr. 167,699.31.

Questa operazione regolarizza in modo largo l'assicurazione degli agenti della nostra Compagnia contro la vecchiaia, l'invalidità e la morte.

In quanto alle operazioni della Cassa durante l'esercizio scorso, non abbiamo da segnalare alcun fatto anormale; si può pertanto assicurare che la cassa ha delle basi sufficientemente solide. L'adesione dei funzionari apportanti ciascuno il suo capitale individuale di garanzia, non ha per nulla aumentato i rischi, sembra anzi che l'allargamento delle basi d'operazioni abbia contribuito a consolidare l'istituzione.

I risultati dei conti non ci suggeriscono alcun rimarco speciale, l'aumento considerevole delle riserve per i rischi in corso trovandosi abbondantemente esplicato dagli sviluppi che precedono.

Il rapporto presenta diversi prospetti del numero dei membri della Cassa di soccorso, del numero dei membri che ricevettero soccorsi e furono pensionati, nonchè delle operazioni della Cassa stessa.

Riassumiamo complessivamente questi tre prospetti:

I membri effettivi della Cassa di soccorso erano, al principio del 1892, in numero di 1012; in fin dell'anno tenendo conto dei nuovi entrati, degli usciti con e senza rimborso e pensione, degli usciti per accidenti in servizio e dei defunti, erano in numero di 1132.

In principio d'anno i soccorsi erano 25, i pensionati 52; in fine d'anno i soccorsi erano 29 e i pensionati 62.

L'ammontare totale dei proventi della Cassa fu, nel 1892 di franchi 2,099,544.03, ed il totale delle spese fu di fr. 63,525.65; il saldo attivo dell'esercizio 1892 fu di fr. 2,036,018.38 contro fr. 1,675,888.17 alla chiusura dell'esercizio 1891. (*Continua*).

LE FERROVIE DEL MONDO

Lunghezza della rete ferroviaria del mondo, dalla fine dell'anno 1887 alla fine del 1891, e proporzione delle lunghezze delle linee alla superficie ed alla popolazione di ciascun paese (*).

Numero d'ordine	PAESI	LUNGHEZZA ESERCITATA al 31 dicembre dell'anno 1887	1888	1889	1890	1891	AUMENTO nel quinquennio 1887-1891 Totale	Per cento	Superficie (chilometri quadrati)	Migliaia di abitanti	Lunghezza esercitata per 100 chilom. quadr.	per 10,000 abitanti
	I. — *Europa.*	CHILOMETRI					CHILOMETRI		CIFRE ROTONDE			
1	Germania: Prussia	23,663	24,332	24,968	25,464	25,801	2,138	9.0	348,400	30,179	7.4	8.5
	Baviera	5,206	5,350	5,421	5,568	5,659	453	8 7	75.900	5,618	7.5	10.1
	Sassonia	2,284	2,325	2,380	2,488	2,499	215	9.4	15,000	3,542	16.7	7.0
	Wurtemberg	1,461	1,473	1,500	1,517	1,532	71	4.9	19,500	2,042	7.9	7.5
	Baden	1,414	1,414	1,432	1,562	1,583	169	11.9	15,100	1,665	10.5	9.5
	Alsazia-Lorena	1,438	1,457	1,472	1,507	1,570	132	9.2	14,500	1,607	10.8	9.8
	Altri Stati	4,319	4,475	4,620	4,763	4,780	461	10.7	52,100	5.114	9.2	9.3
	Totale per la Germania	39,785	40,826	41,793	42,869	43,424	3,639	9.1	540,500	49,707	8.0	8.7
2	Austria e Ungheria (compresa la Bosnia)	24,705	25,767	26,587	27,015	28,066	3,361	13.6	676,700	42,721	4.1	6.6
3	Gran Bretagna e Irlanda	31,501	31,878	32,088	32,297	32,487	986	3.1	314,600	37,795	10.3	8.6
4	Francia	34,227	35,258	36,370	36,895	37,946	3,719	10 9	537,100	38,497	7.0	9.8
5	Russia e Finlandia	28,517	29,432	30,159	30,957	31,071	2,554	9.0	5,390,000	96,000	0.6	3.2
6	Italia	11,689	12,351	12 807	12,907	13,186	1,497	12.8	286,600	30,347	4.6	4.3
7	Belgio	4,760	4,828	5,088	5,263	5,307	547	11.5	29,500	6,137	18 0	8.6
8	Paesi Bassi e Lussemburgo	2,957	3,000	3,014	3,061	3,079	122	4.1	35,600	4,833	8.7	6.4
9	Svizzera	2,919	2,974	3,104	3,199	3,279	360	12.3	41,400	2,934	7.9	11.2
10	Spagna	9,422	9,583	9,774	9.878	10,131	709	7.5	514,000	17,566	2.0	5.8
11	Portogallo	1,829	1,910	2,060	2,125	2,293	464	25.4	92,600	4,708	2.5	4.9
12	Danimarca	1,965	1,969	1,969	1,986	2,008	43	2.2	39,400	2,172	5.1	9.2
13	Norvegia	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	»	»	325,300	1,989	0.5	7.8
14	Svezia	7,388	7,527	7,888	8,018	8,279	891	12.1	450,600	4,785	1.8	17.3
15	Serbia	517	526	537	540	540	23	4.4	48,600	2,163	1.1	2.5
16	Rumania	2,405	2,475	2,493	2,543	2,543	138	5.7	131,000	5,038	1.9	5.0
17	Grecia	613	670	706	776	915	302	49.3	65,100	2,187	1.4	4.2
18	Turchia Europ., Bulgaria, Rumelia	1,394	1,649	1,690	1,765	1,769	375	26 9	272,500	8,887	0.6	2.0
19	Malta, Jersey, Man.	110	110	110	110	110	»	»	1,100	325	»	»
	Totale per l'Europa	208,265	214,295	219,799	223,766	227,995	19,730	9.5	9,792,200	358,851	2.3	6.4
	II. — *Asia.*											
20	Indie Inglesi	22,665	23,266	25,488	26,395	27,808	5,143	22.7	4,859,300	287,233	0,6	0.9
21	Ceylan	291	291	291	308	308	17	5.8	64,000	3,008	0,5	1.0
22	Asia Minore	598	658	720	853	978	380	63.6	1,778,200	15,475	»	0.6
23	Transcaspiana	1,277	1,433	1,433	1,433	1,473	156	12.2	554,900	430	0 3	33.3
24	Persia	»	18	18	30	54	54	»	1,645,000	7,500	»	»
25	Indie Neerlandesi	954	1,230	1,270	1,361	1,541	587	61.5	581,500	26,790	0.3	0.6
26	Giappone	935	1,460	1,952	2,333	2,747	1,812	193.8	382,400	40,453	0.7	0.7
27	Indie Portoghesi	54	54	54	54	82	28	51.9	3,700	514	2.2	1.6
28	Malesia	45	60	80	100	140	95	»	8,000	605	0.2	2.3
29	China	45	138	200	200	200	155	»	11,115,600	360,250	»	»
30	Cocincina, Pondichery e Tonchino	83	83	83	105	105	22	26.5	»	»	»	»
	Totale per l'Asia	26,947	28,691	31,589	33,172	35,396	8,449	31.4	»	»	»	»

(*) *Archiv für Eisenbahnwesen*, maggio-giugno 1893.

Numero d'ordine	PAESI	LUNGHEZZA ESERCITATA AL 31 DICEMBRE DELL'ANNO					AUMENTO NEL QUINQUENNIO 1887-1891		Superficie (chilometri quadrati)	Migliaia di abitanti	Lunghezza esercitata	
		1887	1888	1889	1890	1891	Totale	Per cento			per 100 chilom. quadr.	per 10,000 abitanti
	III. — ***America.***	CHILOMETRI					CHILOMETRI		CIFRE ROTONDE			
31	Stati Uniti d'America	241,210	251,292	259,687	268,409	274,497	33,287	13.8	7,831,400	62,982	3.5	43.6
32	Canadà	19,842	20,442	21,439	22,533	22,928	3,086	15.6	8,767,700	4,833	0.3	47.4
33	Terranuova	145	175	179	179	179	34	23.5	110,700	198	0.2	9.0
34	Messico	6,609	7,826	8,455	9,718	10,025	3,416	51.7	1,946,500	11,886	0.5	8.4
35	America Centr. (Guatemala, Salvador, Costa-Rica, Nicaragua, Honduras)	800	858	900	1,000	1,000	200	25.0	449,600	3,159	0.2	3.2
36	Stati Uniti della Colombia	287	342	371	380	380	93	32.4	1,203,100	3,321	»	1.1
37	Cuba	1,600	1,600	1,700	1,731	1,731	131	8.2	118,800	1,632	1.5	10.6
38	Venezuela	293	430	709	800	800	507	173.4	1,043,900	2,324	0.1	3.4
39	Repubbl. Domenicana (parte orientale delle isole)	115	115	115	115	115	»	»	48,600	417	0.2	2.8
40	Porto-Rico	18	18	18	18	18	»	»	9,300	799	0.2	0.2
41	Brasile	8,486	8,930	9,300	9,500	9,700	1,214	14.3	8,361,400	14,602	0.1	6.6
42	Repubblica Argentina	6,446	7,256	8,255	10,244	12,353	5,907	91.7	2,894,300	4,066	0.4	30.4
43	Paraguai	72	152	203	240	253	181	251.4	253,100	460	0.1	5.5
44	Uruguai	556	642	757	1,127	1,595	1,039	186.9	186,900	749	0.9	21.3
45	Chili	2,838	2,900	3,100	3,100	3,100	262	9.2	753,200	2,818	0.4	11.0
46	Perù	1,347	1,347	1,600	1,667	1,667	320	23.8	1,137,000	2,980	0.1	5.6
47	Bolivia	70	130	171	209	209	139	198.6	1,334,200	1,435	»	1.4
48	Equatore	151	204	269	300	300	149	98.7	299,600	1,505	0.1	2.0
49	Guiana inglese	35	35	35	35	35	»	»	229,600	285	»	1.2
50	Giamaica, Barbada, Trinità, Martinica	429	474	474	474	508	79	18.4	»	»	»	»
	Totale per l'America	291,349	305,168	317,737	331,779	341,393	50,044	17.2	»	»	»	»
	IV. — ***Africa.***											
51	Egitto	1,500	1,519	1,541	1,547	1,547	47	3.1	994,300	6,848	0.2	2.3
52	Algeri e Tunisi	2,476	2,850	3,094	3,105	3,149	673	27.2	783,400	5,675	0.4	5.6
53	Colonia del Capo	2,795	2,858	2,873	2,922	3,326	531	19.0	574,800	1,527	0.6	21.8
54	Natale	350	376	417	546	550	200	57.1	48,500	544	1.1	10.1
55	Repubblica Sud-Africana	81	81	81	120	201	120	148.1	294,300	769	0.1	2.6
56	Orange	»	»	»	237	759	759	»	130,700	208	0.6	36.5
57	Maurizio, Riunione, Senegal, Angola, Mozambico	800	830	860	910	964	164	20.5	»	»	»	»
	Totale per l'Africa	8,002	8,514	8,866	9,387	10,496	2,494	31.2	»	»	»	»
	V. — ***Australia.***											
58	Nuova Zelanda	2,977	3,007	3,076	3,147	3,232	255	8.6	270,500	627	1.2	51.5
59	Vittoria	3,137	3,487	3,682	4,325	4,501	1,364	43.5	227,500	1,140	2.0	39.5
60	Nuova Galles del Sud	3,348	3,548	3,624	3,641	3,641	293	8.8	804,400	1,132	0.5	32.2
61	Australia Meridionale	2,340	2,614	2,827	2,854	2,933	593	25.3	2,339,700	320	0.1	91.7
62	Queesland	2,840	3,107	3,320	3,446	3,706	866	30.5	1,730,700	394	0.2	94.1
63	Tasmania	512	526	603	643	683	171	33.4	67,900	147	1.0	46.5
64	Australia Occidentale	389	719	800	825	1,047	658	169.2	2,744,300	50	»	209.4
	Totale per l'Australia	15,543	17,008	17,932	18,881	19,743	4,200	27.0	8,185,000	3,810	0,2	51.8
	RICAPITOLAZIONE.											
I	Europa	208,265	214,295	219,799	223,766	227,995	19,730	9.5	9,792,200	358,851	2.3	6.4
II	Asia	26,947	28,691	31,589	33,172	35,396	8,449	31.4	»	»	»	»
III	America	291,349	305,168	317,737	331,779	341,393	50,044	17.2	»	»	»	»
IV	Africa	8,002	8,514	8,866	9,387	10,496	2,494	31.2	»	»	»	»
V	Australia	15,543	17,008	17,932	18,881	19,743	4,200	27.0	8,185,000	3,810	0.2	51.8
	Totale per tutto il mondo	550,106	573,676	595,923	616,985	635,023	84,917	15.4	»	»	»	»

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Catanzaro-S. Eufemia.
(Progetto di lavori di completamento del tronco Settingiano-Marcellinara).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria ha rimesso al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori di completamento del tronco da Settingiano a Marcellinara, nella linea da Catanzaro a Sant'Eufemia modificato in relazione alle superiori prescrizioni. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta in complesso a L. 222,046.98.

><

Ferrovia Torino-Savona.
(Apertura all'esercizio della fermata di Ferrania).

Col giorno 11 settembre corr. verrà aperta all'esercizio la fermata di Ferrania, posta fra le stazioni di S. Giuseppe di Cairo e di Santuario, la quale sarà abilitata al servizio viaggiatori, bagagli, e merci a grande velocità limitatamente alle spedizioni non superanti i 50 chilogrammi ciascuna.

><

Linea Battipaglia-Castrocucco.
(Progetto di lavori nella galleria di Rutino).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori di parziale ricostruzione della calotta e dei piedritti nella galleria di Rutino — lungo la linea da *Battipaglia a Castrocucco* — in tratti saltuari compresi fra le nicchie 35 e 120 e fra le progressive chilometriche estreme 36.730.70 e 39.307.70 — fra le stazioni di Torchiara e di Rutino.

La spesa complessivamente preventivata per l'esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a lire 30 mila.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Progetti, proposte, preventivi e contratti di lavori presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo ha sottoposto alla superiore approvazione:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere all'ampliamento della stazione di Crusinallo, lungo la ferrovia da *Novara a Domodossola*. Per la esecuzione delle opere è preventivata la spesa di lire 16,952.96, ivi comprese lire 8,402.96, che rappresentano il valore del materiale metallico di armamento;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Giuseppe Tazzini per l'appalto dei lavori di ampliamento della stazione di Avellino, in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea da *Avellino a Rocchetta Melfi;*

3. Il preventivo della spesa di lire 5680, necessaria per la esecuzione delle opere di completamento delle chiusure del piazzale della stazione di Bra lungo la ferrovia *Alessandria-Cavallermaggiore;*

4. Il progetto dei lavori di deviazione delle acque del torrente situato al chilom. 252.430 della ferrovia da *Eboli a Metaponto* per immetterle nel manufatto al chilometro 252.282. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 4200;

5. La proposta dei lavori occorrenti per l'impianto del servizio telegrafico nella stazione di Fratte, lungo la linea da *Salerno a San Severino.* La spesa occorrente è prevista in lire 1201;

6. Il contratto stipulato colla Ditta Guido Magnoni per l'appalto dei lavori di ampliamento della stazione di Nizza-Monferrato, dipendenti dallo innesto nella linea medesima della nuova ferrovia *Genova-Ovada-Asti.*

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Progetti, proposte, e preventivi di lavori presentati all'approvazione governativa).

La Direzione generale delle Ferrovie Meridionali ha sottoposto alla superiore approvazione:

a) la proposta dei lavori occorrenti per consolidare un tratto della scarpata della trincea in stazione di Cocullo lungo la ferrovia *Roma-Solmona;*

b) il preventivo della spesa occorrente per la costruzione di cessi isolati nella Stazione di Miradolo, lungo la ferrovia da *Pavia a Cremona;*

c) la proposta per togliere d'opera i dischetti fanali dei deviatoi posti sui binarî di corsa delle stazioni esistenti sulla linea da *Roma a Chiusi* e che non sono incontrati di punta dai treni;

d) uno schema di contratto e di capitolato relativi all'appalto dei lavori per la condotta d'acqua dalla galleria degli Allocchi lungo la ferrovia da *Faenza a Firenze*;

e) la proposta per la sistemazione ed il consolidamento del ponticello a volta in muratura, della luce di m. 2 al chilom. 56.943 della linea *Mestre-Confine* e *Illirico.* Spesa occorrente L. 1500;

f) il preventivo della spesa occorrente per provvedere ad un ricambio parziale dei lungheroni nel ponte sul Tevere, lungo la ferrova da *Viterbo* ad *Attigliano*;

g) la proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della trincea esistente fra i chilom. 15.977 e 16.270 della linea da *Bergamo a Lecco.* La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 13,300, ed alla esecuzione delle opere si provvederà in economia a termini dell'art. 65 del capitolato d'esercizio;

h) il preventivo della spesa occorrente per l'esecuzione di opere di difesa contro gli straripamenti della roggia colatore Vernaula a monte del ponte al chilom. 3.364.15 della linea da *Pavia a Casalpusterlengo;*

i) il preventivo di L. 2400 per lavori di demolizione e ricostituzione di alcuni tratti di piedritto nella galleria del Cane posta fra i chil. 155.706 e 155.956 della ferrovia *Roma-Solmona;*

l) la proposta per l'allargamento di m. 2.00 della banchina del piano caricatore coperto dello scalo merci a piccola velocità ex-Romane, nella stazione centrale di Napoli. Spesa occorrente L. 1800;

m) il preventivo della spesa occorrente per l'impianto di una sagoma di carico nella Stazione di Villafranca lungo la ferrovia da *Modena a Verona.*

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Fornitura del materiale mobile da farsi coi fondi delle ferrovie complementari).

Il giorno 1° del corrente mese, in Milano, presso la Direzione generale delle Strade ferrate del Mediterraneo, ebbero luogo le gare per la fornitura di materiale mobile da farsi coi fondi delle ferrovie complementari.

Il risultato delle gare stesse è il seguente:

Prima gara per 6 locomotive, con *tender*, le prime del peso di chilogr. 43 mila ognuna, e le seconde del peso di chilogr. 15,600 ognuna. La fornitura venne deliberata alla Ditta Ansaldo e Comp., al prezzo di lire 1.335 per chilogramma di locomotiva e di lire 0,92 per chilogramma di tender;

Seconda gara per 4 carrozze miste di 1ª e 2ª classe. La gara fu dichiarata deserta avendo 4 offerenti, su 5 Ditte invitate, presentate offerte tutte superiori al massimo della scheda dell'Amministrazione;

Terza gara per 6 carrozze di 2ª classe. Anche questa gara venne dichiarata deserta perchè le offerte presentate erano tutte superiori al massimo della scheda dell'Amministrazione;

Quarta gara per 4 carrozze di 3ª classe. Gara dichiarata deserta per la identica ragione per cui vennero dichiarate deserte le gare 2 e 3;

Quinta gara. N. 20 carri, serie H. Venne dichiarata deliberataria la Ditta Officine di Savigliano, al prezzo di lire 4590 per ciascun carro;

Sesta gara. N. 37 carri scoperti, serie L. È rimasta deliberataria la Ditta Felice Grondona di Milano, al prezzo di lire 3080 per carro.

><

Linea Roma-Napoli.
(Appalto dei lavori di sistemazione e consolidamento della trincea di Comà).

Il giorno 11 del corrente mese, alle ore 11 ant., presso la Direzione generale delle Strade ferrate del Mediterraneo, avrà luogo il dissuggellamento delle schede di offerta che saranno state presentate dalle Ditte invitate a concorrere alla gara per l'appalto dei lavori di sistemazione e di consolidamento della trincea di *Coma* fra *Mignano e Torvo-Presenzano* nella ferrovia da *Roma a Napoli.*

><

Progetto per la sistemazione del locale delle macchine per la lavorazione del legno nelle officine di Verona.

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto delle opere occorrenti per provvedere alla sistemazione del locale delle macchine per le lavorazioni del legno nelle officine di Verona. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 37,840. I lavori saranno eseguiti parte in economia e parte a cottimo a norma dell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

><

Linea Foggia-Otranto.
(Abilitazione della stazione di Tuturano ai trasporti a G. V. e P. V.)

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, in conformità di quanto ha praticato lo scorso anno, ha disposto che anche in quello corrente, per il periodo dal 1° settembre al 31 ottobre p. v. la stazione di Tuturano, nella linea da Foggia ad Otranto, venga abilitata ai trasporti delle merci a piccola velocità accelerata ed a piccola velocità ordinaria in servizio interno e cumulativo italiano.

><

Strade Ferrate Secondarie.
(Prodotti del mese di luglio 1893 messi a confronto con quelli del mese corrispondente dell'esercizio precedente).

1. Ferrovia Torino-Rivoli:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 16,387.34
» 1892 . . . . » 15,442.61
Aumento L. 944.73

2. Ferrovia Poggibonsi-Colle:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 4,974.27
» 1892 . . . . » 4,253.55
Aumento L. 720.72

3. Ferrovie Secondarie della Sardegna:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 67,723.72
» 1892 . . . . » 53,518.15
Aumento L. 14,205.57

4. Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 45,605.96
» 1892 . . . . » 56,062.96
Diminuzione L. 10,457.00

5. Ferrovia Settimo-Rivarolo-Castellamonte:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 35,242.73
» 1892 . . . . » 31,610.00
Aumento L. 3,632.73

6. Ferrovia Bergamo-Ponte della Selva:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 26,205.70
» 1892 . . . . » 26,843.67
Diminuzione L. 637.97

7. Ferrovie economiche Biellesi:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 15,362.05
» 1892 . . . . » 10,477.12
Aumento L. 4,884.93

8. Ferrovia Sassuolo-Modena-Finale:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 26,497.27
» 1892 . . . . » 27,829.90
Diminuzione L. 1,332.63

9. Ferrovie del Lago di Lugano:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 6,109.49
» 1892 . . . . » 6,726.29
Diminuzione L. 616.80

10. Ferrovia Arezzo-Fossato:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 23,217.44
» 1892 . . . . » 23,256,01
Diminuzione L. 39.57

11. Ferrovie di Reggio Emilia:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 16,930.46
» 1892 . . . . » 14,514.53
Aumento L. 2,415.93

12. Ferrovia Santhià-Biella:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 59,991.94
» 1892 . . . . » 61,831.59
Diminuzione L. 1,839.65

13. Ferrovie Nord-Milano:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 235,122.23
» 1892 . . . . » 226,707.49
Aumento L. 8,414.74

14. Ferrovia Novara-Seregno:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 38,693.04
» 1892 . , ... » 33,475.20
Aumento L. 5,217.84

15. Ferrovia Sicula Occidentale-Palermo-Marsala-Trapani:
mese di luglio 1893 . . . . . . L. 116,694.62
» 1892 . . . . » 118,111.93
Diminuzione L. 1,417.31

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi il progetto relativo alla provvista di materiali minuti metallici di armamento occorrenti pei tronchi Ruvo Rapone, Conza e Paternopoli Montemarano della ferrovia da Avellino a Ponte Santa Venere e pell'ampliamento della stazione di Acqui nella ferrovia Genova-Ovada-Asti.

La fornitura è divisa in due lotti, di cui il primo comprende le stecche e le piastre per un importo di L. 120,000.00, e il secondo le chiavarde e gli arpioni per un importo di L. 42,400.00.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi un progetto dell'Adriatica relativo alla esecuzione di opere di difesa e di consolidamento al chilom. 45.542 della ferrovia da Treviso a Belluno, con annesso preventivo di spesa di L. 83,309.28.

><

Lo stesso Consiglio ha anche dato il suo parere:

1. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Vassena Francesco pell'ampliamento del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Lecco;

2. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Vita Francesco per il consolidamento della costa montuosa al chilom. 30 della ferrovia da Reggio a Castrocucco;

3. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Ditta Cesare Masi, relativi alla costruzione di una tettoia nella stazione di Rimini.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Estensione di tariffa locale).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per l'estensione, a cominciare dal 1° del corrente mese, alla stazione di Brescia, della applicazione della tariffa locale n. 304, serie C.

(Modificazioni ed aggiunte).

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta della Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali fatta anche a nome e per conto delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, relativa a modificazioni ed aggiunte alla nomenclatura delle merci per quanto riflette le telerie greggie e grossolane.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore
dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetti particolareggiati delle stazioni e dei fabbricati della tratta Montemarano Conza, e varianti altimetriche fra le stazioni di Bagnoli e di Morra Irpino, lungo la ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi;

2. Progetto per lavori di ampliamento sul tronco Lucca Cerasomma della linea Lucca-Viareggio;

3. Progetto di variante lungo il tronco Riporto-Randazzo della ferrovia Circumetnea.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia della Valsugana. — La Deputazione Provinciale, l'Amministrazione Comunale e la Camera di Commercio ed Arti di Venezia hanno rivolte vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici nell'intento di ottenere che venga compresa, fra le prime ferrovie da costruirsi, a senso del progetto di legge che si ha in animo di presentare al Parlamento, la linea da Bassano al confine austriaco, in corrispondenza col tronco che sarà costruito dal Governo austro-ungarico, da Primolano a Trento.

Ferrovia Varese-Robarello. — A complemento di quanto abbiamo scritto intorno a questa ferrovia nel numero 33 del *Monitore*, pag. 521, riferiamo le seguenti notizie che meglio precisano come furono condotte le pratiche dal Comitato promotore di questa impresa:

Il Comitato promotore diretto dal ragioniere Francesco Croci aprì la sottoscrizione per un capitale sociale di lire 320,000. Fin verso gli ultimi tempi mancavano L. 80,000 alla completa formazione del capitale prescritto, ed all'uopo l'ingegnere Eugenio Vitale offerse la somma a condizioni che non furono accettate dal signor ragioniere F. Croci, il quale intavolate trattative con la Società ferroviaria Nord-Milano, questa sottoscrisse per L. 50,000 con la espressa condizione che la linea Varese-Sacro Monte dovesse avere la stazione di testa in Varese nella stazione stessa della Compagnia Nord-Milano, condizione che fu accettata. L'ingegnere Vitale, che è pure rappresentante ed ingegnere della Casa Schuckert e C. di Norimberga, sottoscrisse allora per L. 30,000 e così la Società fu dichiarata formata il 30 agosto in Varese. All'ingegnere Vitale venne affidata la costruzione della linea suddetta. Egli, quale rappresentante in Italia della Casa Schuckert e C. adotterà naturalmente il sistema della sua Casa col quale si sormonteranno rilevantissime pendenze. Il nome della Casa Schuckert figura solamente nella costruzione della linea, essendo l'ingegnere Vitale ingegnere e rappresentante della Casa.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Progetto d'ampliamento e sistemazione delle Officine di Napoli.* — La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la proposta dei lavori occorrenti per l'ampliamento e la sistemazione delle Officine di Napoli, in dipendenza delle espropriazioni e delle opere eseguite dalla Società del Risanamento. All'esecuzione dei lavori dei quali trattasi (di cui una parte è già stata eseguita d'urgenza) si propone di provvedere colle norme dell'art. 65 del Capitolato di esercizio, parte mediante appalto a licitazione privata e parte in economia. I lavori considerati nella proposta sono quelli seguenti:

1. Il fabbricato all'ingresso delle officine; 2. Le officine ed il cantiere per la manutenzione; 3. I muri di separazione delle officine; 4. Le cancellate d'isolamento del binario di accesso alle officine; 5. Una casa cantoniera doppia presso la strada dell'Arenaccia; 6. Sistemazione dei binari attuali ed impianto di nuovi; 7. Spostamento del carro traversatore; 8. Trasporto della capra in ferro da 12 tonnellate; 9. Capannone per la sgranatura delle boccole; 10. Fabbricato per cessi.

Ferrovie della Sicilia. — *Illuminazione elettrica della Stazione di Palermo.* — La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto per l'impianto dell'illuminazione elettrica dei binari e dei piazzali interni della stazione di Palermo, con lampade ad arco. La spesa preventivata per il detto impianto ascende in complesso a L. 15,943.51.

La Direzione Generale predetta ha anche sottoposto alla superiore approvazione il contratto stipulato colla Ditta Piattoni Pietro per l'appalto dei lavori di ampliamento del manufatto, denominato Stracuzzi, al chilom. 48.285 della ferrovia Messina-Patti-Cerda.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie francesi. — *Risultati dell'esercizio del 1° semestre 1893.* — Ecco i risultati dell'esercizio delle ferrovie francesi durante il primo semestre del 1893 in confronto del periodo corrispondente del 1892:

	1893	1892
Lunghezza delle reti . .	34,347 chilom.	33,890 chilom.
Prodotti delle 26 prime settimane	542,891,247 fr.	532,577,927 fr.
Differenza in favore	+ 16,313,320	

Ferrovie Spagnuole. — *Nuove concessioni di linee.* — Il Governo è stato autorizzato a concedere la costruzione e l'esercizio, senza sovvenzione, delle linee seguenti:

1. Alla Compagnia della ferrovia di Langreo (Asturie), una ferrovia che, partendo dalla linea di Sama di Langreo a Labiana, traversa il rio Nalon e penetra nella vallata di Samuno, per giungere al disopra del confluente dei rii Samuno e Cardinuezo;

2. Al signor Giovanni Abdon Garcia, una ferrovia economica da Chinchilla a Vadollano;

3. Ai signori Luigi Zapata, Perez de Laborda, una ferrovia economica, a scartamento ridotto da Torrelagema a Boceguilas, con diramazione da Aranda di Duero. Queste linee riuniranno quelle di Madrid a Fuentalsg, di Segovia e di Burgos;

4. Al signor Antonio Alonzo Peralba, una ferrovia economica a scartamento ridotto da Albacete a Orcera;

5. Al signor Raman Corona, una linea a scartamento ridotto da Las Corto di Sarria a Esparraguera, con diramazione sopra San Esteban del Castellar;

6. Al signor Manuel Dolcet y Llao, una ferrovia di montagna che partendo da Parque de la Montana, andrà al colle di Valvidriera a Larria, provincia di Barcellona.

Ferrovie Austro-Ungariche. — *Prodotti del 1° semestre 1893.* — Durante il 1° semestre 1893 le varie reti ferroviarie austro-ungariche hanno incassato un insieme di 146,930,039 fiorini, con l'aumento di 7,368,447 fiorini, ossia del 5.3 0[0 in confronto al 1° semestre 1892.

L'aumento è di 632,590 fiorini pel movimento dei viaggiatori e di 6,735,847 fiorini per quello delle merci.

— *Linea Salonicco-Serajevo.* — Un sindacato anglo-tedesco s'occupa degli studi preliminari per il prolungamento della ferrovia Salonicco-Uskülo Mitrovitza sino a Novi-Bazar e di là a Serajevo.

La capitale della Bosnia, attualmente unita al mar Adriatico dalla ferrovia Serajevo-Mostar-Metscovisch, sarebbe così congiunta all'Arcipelago.

Si capisce facilmente il grande interesse che ha l'Austria-Ungheria di riunire le strade ferrate della Bosnia-Erzegovina con quelle turche, e di disporre di una via di comunicazione rapida e diretta con le provincie ottomane.

Il nuovo allacciamento non acquisterebbe però tutta la sua importanza che dopo la costruzione della ferrovia militare a scartamento normale Doberlin-Baujaluka-Serajevo, poichè la ferrovia della Bosnia è a scartamento ridotto e la via progettata dal Consorzio anglo-tedesco sarà normale come tutte le altre ferrovie orientali.

Si potrà allora, senza cambiar treno, andar direttamente da Vienna a Salonicco per Agram e Serajevo.

S'ignora quello che pensa il Governo ottomano di questa nuova linea ferroviaria.

Ferrovie della Gran Bretagna. — *La diminuzione dei prodotti per lo sciopero dei minatori.* — Le Compagnie ferroviarie della Gran Bretagna hanno subito le seguenti diminuzioni nei prodotti, durante la settimana dal 16 al 23 agosto, in confronto del periodo corrispondente del 1892, in causa dello sciopero dei minatori:

	Lire sterline
Brighton	5,717
South Eastern	885
Great Eastern	14,786
Metropolitan district	850
Caledonian	3,733
Great Northern	17,915
Great Western	26,980
Lancashire et Yorkshire	271
North Western	42,666
South Western	2,026
Chatham et Dover	1,931
Sheffield	64,297
Nort Eastern	6,684
North Staffordshire	513

La North Britsh ebbe invece un aumento di 628 lire st.

Ferrovie del Belgio. — *Funicolare aerea a Bruxelles.* — Un Decreto ministeriale del 29 agosto 1893 mette a concorso il progetto di una ferrovia aerea a trazione funicolare tra il passaggio Saint-Hubert e la piazza Belliard, nel territorio della città di Bruxelles.

I documenti relativi a questo progetto saranno deposti al Governo provinciale del Brabante dal 15 settembre al 15 ottobre prossimo.

Ferrovie Turche. — *Nuova linea.* — Per commemorare l'anniversario al trono del Sultano Abdul Hamid coll'inaugurazione di una grande opera di pubblica utilità, si è posto mano ai lavori della nuova linea Eskischehr-Konia.

Ferrovie Brasiliane. — *Concessione di linee.* — Il Governo dello Stato di Minas ha promulgato una legge che autorizza la costruzione di una ferrovia partente da Ouro-Preto e da un altro punto situato sul Centrale, passante per Peçanha e dirigentesi a Teofilo Ottoni; ed un'altra da S. Barlara verso la frontiera di Spirito-Santo fino alla città di Alegre.

Lo Stato accorda per la costruzione e l'esercizio di queste linee una concessione di 50 anni, una zona di terreno di 60 chilometri ed una garanzia, per 30 anni, di un interesse del 6 0[0 sopra un capitale di 50,000 *milreis* per chilom.

Notizie Diverse

Casse-pensioni e soccorso pel personale ferroviario. — Il giorno 11 corrente avrà luogo in Stresa la seconda riunione della Commissione nominata con decreto ministeriale del 31 maggio 1893, col mandato di procedere al riparto definitivo fra i Sodalizi di previdenza delle Reti Adriatica, Mediterranea e Sicula dei capitali delle cessate Casse-pensioni e soccorso, nonchè di accertare le cifre del disavanzo di queste Casse alla data del 1° gennaio 1885. Fanno parte della Commissione:

Pel Ministero dei Lavori Pubblici il comm. ing. Vittorio Ottolenghi, Ispettore superiore delle Strade Ferrate, *Presidente*, gli Ispettori-Capi cav. Vincenzo Longhi e cavaliere avv. Cesare Sullam ed il cav. Augusto Mortara, Direttore Capo-Divisione del Tesoro; pel Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio il comm. Marco Besso e il cav. dottore Vincenzo Magaldi, reggente i servizi del credito; pei Comitati della Cassa-pensioni e soccorso: della Rete Adriatica, i signori comm. Pier Luigi Lollini e comm. ing. Francesco Benedetti; della Mediterranea, i signori cav. Marco Arici e cav. Francesco Crotti; della Rete Sicula, il sig. ingegnere Lauro Mottino e il sig. comm. avv. Enrico Scialoia.

L'attività sinora dimostrata e la competenza dei membri componenti la Commissione fanno sperare che abbia a risolversi con sollecitudine questa importante questione, che interessa una classe tanto numerosa di impiegati, i quali nella solidità delle Casse-pensioni e soccorso trovano assicurato il loro avvenire e quello delle relative famiglie.

Le bonifiche modenesi. — Una parte delle terre del basso territorio di Carpi e di Novi versa in condizioni tali da richiedere in modo urgente lavori di bonifica. Sarebbero ben 9700 ettari di terreno che con una bonifica sarebbero resi all'agricoltura con un immenso vantaggio e degli agricoltori, che quasi ogni anno veggono annientate dalle acque le loro fatiche e le loro spese, e dell'igiene.

Ora il Genio Civile di Modena, e per esso l'ing. Pelleri, ha precisato in una Memoria, distribuita agli interessati, un progetto, il cui preventivo sarebbe di 2 milioni circa.

Cardine di questa bonifica, come lo fu quella di Burana, è la separazione delle acque alte dalle basse, che si ottiene lasciando correre le prime nei colatori attuali, opportunamente sistemati in larghezza e profondità, spingendo le basse ad una botte da costruirsi sotto la *Parmigiana* (Moglia), e poscia per un nuovo canale portarle a scaricare in *Secchia*.

Gli interessati non avrebbero da sborsare che un quarto della somma, concorrendo per il resto, come è prescritto della legge 25 luglio 1882, il Governo e la Provincia. Ed

invero, dati gli immensi vantaggi che si otterrebbero, la quota per ciascun interessato è ben tenue.

Al progetto del Genio Civile hanno già risposto gli interessati di Carpi e di Novi col seguente ordine del giorno approvato a grande maggioranza:

« Il Consorzio accetta la bonifica in base al progetto compilato dal Genio Civile di Modena, nel quale è preventivata una spesa di 2 milioni;

« Tanto il riparto provvisorio quanto quello definitivo vengono deferiti all'Ufficio del Genio Civile suddetto;

« Il Consorzio nomina un delegato per la costituzione del Comitato promotore, al quale viene affidato l'incarico di concludere col Governo la concessione dei lavori di bonifica ».

Così, costituito il Comitato promotore, si spera che il Governo non frapporrà indugi e che i legittimi desideri di quelle laboriose popolazioni saranno appagati.

Il servizio militare sulle Ferrovie europee. — L'esercito italiano rimase senza un corpo speciale per le ferrovie fino a pochi anni or sono. Adesso possiede una brigata speciale di quattro compagnie, ma in tempo di guerra il numero delle compagnie è portato a otto. Inoltre per accordi speciali intervenuti colla ferrovia, che ne ha sempre la dirigenza, la brigata ferrovieri si esercita sulla linea Torino-Torre Pellice. Dal settembre 1888 tutti i servizi di questa linea (meno il servizio finanziario e del mantenimento) sono affidati a compagnie della brigata ferrovieri, e la Società delle Ferrovie del Mediterraneo non corrisponde che i quattro quinti delle spese ordinarie.

In Francia i reggimenti ferroviari furono formati fin dal 1875, e cioè dopo che le conseguenze della guerra franco-prussiana ebbero mostrata la necessità di quei corpi speciali. Il sistema seguito in Francia per l'esercizio delle linee ferroviarie in tempo di guerra può dirsi un sistema misto, dappoichè vengono utilizzati anche gl'impiegati civili delle Compagnie.

In Russia un corpo ferroviario di 1000 uomini venne formato nel 1869. I componenti quel corpo vengono requisiti in tutti i rami del servizio delle ferrovie e servono dodici anni. Nel 1872 la sede di quel corpo venne trasferita a Pietroburgo e costruì la linea Zaraskoje-Selo di circa 9 chilometri di lunghezza. Durante la guerra turco-russa, due battaglioni di ferrovieri vennero formati e incaricati di tutti i servizi, meno la costruzione, la quale era affidata ad Imprese private. Attualmente, siccome leggesi nell'ottima Rivista *Le Chemin de fer*, l'armata russa conta pel servizio ferroviario sei battaglioni di cinque compagnie ciascuno.

Anche in Austria-Ungheria la creazione del corpo dei ferrovieri risale al 1869. Nel 1878, all'epoca dell'occupazione della Bosnia, l'effettivo di quel corpo venne portato a nove divisioni, le quali posero in opera la linea di Banjaluka-Daberlin, lunga 104 chilometri. Questa linea funziona ancora come linea militare e riceve una sovvenzione dal Ministero della Guerra austriaco. Questi dispone attualmente, in tempo di pace, di 12 compagnie di ferrovieri, composte ciascuna di cinque ufficiali e 111 uomini, ma in tempo di guerra l'effettivo è raddoppiato.

Il Belgio non ha che una compagnia di ferrovieri, nella quale gli ufficiali ed i soldati di tutte le armi ricevono l'insegnamento speciale; l'Olanda non ha ugualmente che una compagnia di 6 ufficiali e 90 uomini. La Bulgaria, la Romania e il Portogallo hanno pure per ciascuno una compagnia di ferrovieri. L'Inghilterra possiede anch'essa un corpo speciale, ma di poca importanza; si comprende del resto facilmente che nell'Inghilterra la questione non ha certamente la stessa importanza che può avere in Italia e in Francia.

Infine, la Svezia, la Norvegia, la Danimarca e la Turchia non hanno alcuna organizzazione speciale per le ferrovie in tempo di guerra.

Compagnia del canale di Nicaragua. — Telegrafano da Filadelfia essere stata rivolta a quella Corte domanda di un sequestro a carico della Compagnia del canale di Nicaragua. La domanda stessa espone che quella Compagnia, dopo avere speso 4 milioni di dollari nei lavori, non ha poi potuto pagare una tratta di 4000 dollari presentatale.

Sembra inevitabile la cessazione dei lavori.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 37,840 * progetto per la sistemazione del locale delle macchine per la lavorazione del legno nelle officine di Verona;

L. 13,300 * proposta lavori consolidamento trincea sulla linea Bergamo-Lecco;

L. 2400 * lavori nella galleria del Cane sulla linea Roma-Solmona;

L. 1800 * allargamento banchina nella stazione di Napoli;

L. 1500 * proposta ponticello sulla linea Mestre-Confine Illirico;

Proposta consolidamento scarpata in stazione di Cocallo;

Preventivo per l'impianto di una sagoma nella stazione di Villafranca.

Rete Mediterranea. — L. 47,000 pel completamento alle travate metalliche del tronco Orta-Casale Corte Cerro, nella ferrovia da Gozzano a Domodossola;

L. 30,000 * progetto di lavori nella galleria di Rutino, ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

L. 27,000 per provvedere al completamento delle gettate di massi e delle colonne mancanti a presidio della parte inferiore dell'argine sinistro a monte del ponte sul Ticino presso Buffalora, nella linea da Milano a Torino;

L. 16,952.96 * progetto ampliamento stazione Crusinallo, ferrovia Novara-Domodossola;

L. 5680 * per opere alla chiusura del piazzale in stazione di Bra;

L. 5252.40, compreso il materiale metallico di armamento, per sopperire ai bisogni della stagione della vendemmia in stazione di Novara, nella linea Torino-Milano;

L. 5130 per provvedere alla sostituzione di due piattaforme di m. 4 con altre da m. 4,50, in stazione di Alba, nella ferrovia da Alessandria a Cavallermaggiore;

L. 4200 * progetto deviazione acqua del torrente sulla ferrovia Eboli-Metaponto;

L. 4012.40, compreso il materiale metallico di armamento, pei lavori occorrenti in stazione di Gallarate, nella linea da Rho a Sesto Calende per sopperire ai bisogni della prossima vendemmia;

L. 3550 per provvedere alla costruzione di n. 3 garette in muratura ai km. 15 656, 20.600 e 21.970, fra le stazioni di Altavilla Irpina e di Benevento, nella linea Avellino-Benevento;

L. 1700 per provvedere alla riparazione di due manufatti situati alle progr. 23.695 e 65.413 della ferrovia Roma-Pisa;

L. 1201 * progetto impianto servizio telegrafico in stazione di Fratte, della ferrovia Salerno S. Severino;

L. 1000 per provvedere al consolidamento e ristauro del casello n. 5 della linea Trofarello-Chieri in seguito ai guasti causati dal fulmine il giorno 9 giugno 1893.

Rete Sicula. — L. 34,300 per acquisto di materiali metallici occorrenti alla manutenzione binari e scambi armati in acciaio, in esercizio sulla rete principale, per l'anno finanziario 1893-94;

L. 3172.50 per acquisto e collocamento in opera mc. 600 pietrisco occorrente per completare la massicciata di una parte dei binari impiantati nella stazione centrale di Palermo;

Proposta per la sistemazione dell'argine ferroviario al manufatto al km. 6.035.45 presso la stazione Tremestieri, linea Messina-Catania-Siracusa.

Direzione Tecnica Governativa per la ferrovia Aulla-Lucca. — Progetti definitivi dei seguenti tronchi di ferrovia: 5° tronco, da Castelnuovo di Garfagnana a Piazza al Serchio; 6° tronco, da Piazza al Serchio a Minucciano; 7° tronco, da Minucciano al Molino di Aiola. Colla presentazione dei progetti suindicati rimane completamente ultimato lo studio definitivo dell'intera linea.

Direzione Tecnica Governativa per la ferrovia Reggio-Calabria. — L. 222,046.98 * progetto di lavori di completamento del tronco Settingiano-Marcellinara.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — Per costruzione galleria artificiale alla progressiva 113.636-113.665 della linea Eboli-Metaponto fra le stazioni di Ponte S. Cono e Romagnano.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — L. 11,700 per appalto lavori di sistemazione e consolidamento della trincea di Conca fra le stazioni di Mignano e Tora Presenzano. Importo L. 15,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino all'11 settembre andante. Ore 10 ant.

Per appalto lavori di costruzione galleria artificiale fra le stazioni di Ponte S. Cono e Romagnano. Importo, L. 11,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 18 settembre andante. Ore 10 ant.

Per consolidamento trincea alle progressive 203.983 e 204.250 fra le stazioni di Campomaggiore e Calciano. Importo L. 75,000. Tempo utile per la presentazione delle offeerte fino al 14 settembre andante. Ore 10 ant.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Taverna Luigi di Alessandria i lavori di difesa e rinforzo della 5ª pila del ponte sul Po presso Valenza col ribasso del 25,10 0[0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 7 corr.). — Colla Ditta Giorgio Niccolini e C. di Firenze per fornitura di 800 copertoni per carri da merce;

colla Bochumer Verein fur Bergbau und Gusstahl-fabrikation per fornitura di 100 paia di ruote a disco pieno con cerchioni in acciaio Martin Siemens montate su assi da 12 tonnellate del peso totale di Cg. 114.000 circa;

colla Ditta W. J. Agterberg e C. di Milano per fornitura di Cg. 26.000 di gommelina;

colla Ditta Way e Pellizzone di Torino per fornitura di Cg. 1000 di bolloni di ferro per locomotive;

colla Ditta G. Tarizzo e figli di Torino per fornitura di Cg. 13,900 di carta da pacchi;

coll'Impresa G. B. Longo per costruzione della parte in elevazione dei vari fabbricati cadenti sulla stazione di Mele della linea Genova-Ovada-Asti.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Montesano sulla Marcellana (28 settembre, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione del palazzo civico. Importo L. 50,000. Cauzione provvisoria L. 2500. Cauzione definitiva il decimo. Fatali 19 ottobre, ore 12 merid.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fonderia — Torino — (12 settembre, ore 9 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 10,000 di rottame di **rame** diverso a L. 1.30. Cauzione L. 1300. Consegna a giorni 30.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (25 settembre, ore 2 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 39,700 di **ferro** scelto in verghe a L. 0.35 il kg. Cauzione L. 1390. Consegna a giorni 40.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Giuseppe Giani, strofoscopi, L. 4200;
Criste Antonio, 10 lastre rame, L. 778.30;
Cattro e C., cisterna a vapore, L. 74,250;
Benedetto Abbongo, cassette per idrografia, L. 1179;
Ansaldi Michele, torni paralleli, L. 2600;
Pattison, cisterna a vapore, L. 74,500;
Balleydier Frères, oggetti di ferraccio, L. 3641.11;
Esposito Armando, viti e chiavarde, L. 5158;
Natale Berni, zinco in chiodi, fogli, ecc., L. 23,790.77.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	7mbre 2	7mbre 9
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 634	640.50
» » Mediterranee	» 512	515.50
» » Sicule	» 635	635
» » Sarde (preferenza)	» 300	300
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	» 564	565
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 321	321
» » » 2ª emiss.	» 309	309
» » Centrale Toscana	» 520	520
» » Mediterranee 4 0[0	» 462.50	463.50
» » Sicule 4 0[0 oro	» 438	438
» » Meridionali	» 313.50	313
» » Sarde, serie *A*	» 315	315.50
» » » serie *B*	» 313	313
» » » 1879	» 311	311
» » Pontebba	» 464.50	464
» » Nord-Milano	» 256.50	256.50
» » Meridionali Austriache	» 349.50	350
» » Gottardo 4 %	» 102.70	102.70

VERSAMENTI.

Stabilimento metallurgico di Piombino. — Versamento 5 decimi in L. 125 a tutto il 15 corrente.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI LUGLIO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	17,803.05	47,967.30	21,561.85	36,028.66	3,628.35	3,371.75	1,002.50	11,870.15
Piccola Velocità.	363.40	11,002.60	12,913.75	26,430.80	269.55	22.50	148.95	3 456.65
Totali	18,166.45	58,969.90	34,475.60	62,459.46	3,897.90	3,394.25	1,151.45	15,326.80

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 21 al 31 Agosto 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,325,107 32	1,534,475 04	— 209,367 72	45,863 50	90,661 84	— 44,798 34
Bagagli e cani. . . .	49,248 84	56,609 99	— 7,361 15	704 33	2,039 33	- 1,335 00
Merci a G.V. e P.V. acc.	330,762 53	330,808 72	— 46 19	9,493 13	12,318 99	— 2,825 86
Merci a P. V. . . .	1,601,200 13	1,611,332 95	— 10,132 82	52,248 99	56,937 51	— 4,688 52
TOTALE .	3,306,318 82	3,533,226 70	— 226,907 88	108,3 9 95	161,957 67	— 53,647 72
Prodotti dal 1° Luglio al 31 Agosto 1893.						
Viaggiatori	7,975,855 61	8,477,604 94	— 501,749 33	294,131 01	465,216 59	— 171,085 58
Bagagli e cani	340,679 34	343,894 81	— 3,215 47	5,915 14	11,776 62	— 5,861 48
Merci a G. V. e P.V. acc.	1,814,563 74	1,796,601 08	+ 17,962 66	51 849 71	62,424 66	— 10,574 95
Merci a P. V. . . .	9,037,232 92	9,001,977 88	+ 35,255 04	302,666 82	323,314 00	- 20,647 18
TOTALE .	19,168,331 61	19,620,078 71	— 451,747 10	654,562 68	862,731 87	— 208,169 19
Prodotto per chilometro						
della decade.	789 10	843 05	— 53 95	110 75	178 56	— 67 81
riassuntivo	4,574 78	4,681 48	— 106 70	669 29	951 19	— 281 90

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

ANNUNZI

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 80	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. – via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli – via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE (a)	1a e 2a CLASSE (b)	1a e 2a CLASSE (c)	1a e 2a CLASSE (d)	1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim,		8 15 p.	—	8 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a. *Déjeun.*		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 — p. ∽	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Pranzo* 6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . . . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p	
Pisa . . . . —	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma . . . . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli . . . . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE (a)	1a e 2a CLASSE (b)	1a e 2a CLASSE (a)	1a e 2a CLASSE (b)	1a e 2a CLASSE (a)	1a e 2a CLASSE (b)
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	8 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 18 p.	
Genova . . . . —	8 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 16 Settembre 1893. NUM. 37.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LA STAZIONE FERROVIARIA DI FRANCOFORTE SUL MENO

Nel numero 34 del nostro giornale abbiamo accennato al viaggio del Ministro Genala all'estero, il quale si è recato a Francoforte per visitare l'importantissima stazione ferroviaria di quella città.

Non tornerà discaro ai nostri lettori di conoscere alcuni particolari di quest'opera grandiosa e moderna, che togliamo da una speciale corrispondenza della *Perseveranza* da Francoforte:

Alla vecchia costruzione, ora trasformata in Ufficio di sanità, venne sostituita una nuova stazione monumentale, dotata di ogni comodità, sia nei riguardi del pubblico, che per le esigenze dell'esercizio nel senso tecnico vero della parola.

A taluni funzionari tedeschi, competenti in materia sembra il nuovo edificio perfino eccessivo; ma a costoro gli altri rispondono che l'esperienza ha pur troppo insegnato come, dopo 20 o 30 anni, ciò che pareva eccessivo divenne angusto e cagionò spese ben maggiori di quelle che si sarebbero incontrate se fino dal principio si fosse provveduto... prevedendo. Mi si assicura che costà a Milano con la vostra stazione centrale siate in tali condizioni.

L'attuale stazione venne compiuta nell'anno 1887. Ad essa fanno capo le dieci linee ferroviarie che giungono a Francoforte, linee tutte a doppio binario, collegate con speciali raccordi alle stazioni delle merci e al porto, giacchè nella nuova stazione non si fa il servizio che per i viaggiatori.

La tettoia è formata di tre ampie arcate di 56 metri ciascuna, lunghe 190 metri, per cui lo spazio coperto misura 168 metri di larghezza e 190 di lunghezza, cioè circa 40 mila metri quadrati, a cui, aggiungendo 9000 metri quadrati del fabbricato, si ha un totale di superficie coperta di circa 50 mila metri quadrati.

Per formarsi un concetto della grandiosità dell'edificio basta ricordare come la stazione centrale di Milano, il cui fabbricato passeggieri occupa una superficie di 3500 metri quadrati, abbia una tettoia larga 42 metri (cioè meno di una sola delle tre arcate di Francoforte), e lunga m. 224, e quindi un complesso di superficie coperta di 13 mila metri quadrati, assai inferiore ai 50 mila di Francoforte; inferiorità che appare ancora più grande, quando si consideri che a Milano come a Francoforte fanno capo dieci linee, per la massima parte a semplice binario, con un servizio quindi assai più disagevole.

Ciascuna linea ha il proprio binario di partenza e uno speciale di arrivo. Ogni campata contiene tre gruppi di due binari riuniti da un marciapiede di servizio, largo quattro metri, per modo che ogni treno è sempre fiancheggiato da due marciapiedi, uno che serve pei viaggiatori, l'altro per i bagagli. Il viaggiatore scende sul proprio marciapiede, il bagaglio è scaricato dalla parte opposta, è portato su di un apposito banco situato in testa al binario e immediatamente consegnato. La stazione essendo di testa, tutti i binari ed i marciapiedi finiscono in un marciapiede unico, largo 18 metri, che corre per tutta l'ampiezza della tettoia, e sul quale attendono i viaggiatori di passare sui marciapiedi corrispondenti a ogni singola linea.

Le indicazioni scritte abbondano, e ciascuno pensa ai casi suoi; poco personale dirige tutto il movimento; nel pubblico e nei ferrovieri molta disciplina: è un movimento continuato che si svolge con quella esattezza che caratterizza le azioni dei nordici.

Ampio l'atrio, l'accesso a tutti i locali libero, le sale di aspetto trasformate in *restaurants*, nessun incaglio al movimento della gente, perchè non occorre attraversare nessun binario per accedere ai treni, oppure uscire dalla stazione, e infine ogni comodità per chi si sofferma nella stazione. Se arrivate la mattina dopo aver viaggiato tutta la notte e dovete fermarvi poche ore nella città, senza bisogno di recarsi all'albergo, trovate nella stazione e presso le vaste sale d'aspetto, riunito in apposito padiglione, tutto quanto vi può occorrere. Un bagno caldo o freddo è sempre pronto, e, mentre vi state tuffando nell'acqua, una cameriera si occupa della pulizia del vostro abito. Uscite dallo stanzino del bagno, e accanto avete quello del parrucchiere, che completa la vostra toeletta; e così in poco tempo e con la spesa di soli tre marchi voi uscite dalla stazione in uno stato di benessere da non farvi accorgere di aver passata la notte in treno.

Ho voluto accennare a questi particolari perchè da essi

si può arguire quale larghezza di impianti vi sia in questa stazione.

Il signor comm. Schnutz, uno fra i più valenti funzionari delle nostre ferrovie, e il cav. G. Wolff, ispettore stimatissimo e che sovraintende a tutte le stazioni di Francoforte, mostrarono al Ministro Genala le stazioni in ogni loro particolare.

Si scese nei sotterranei, dove vi sono gli Uffici postali. Bisogna vedere come sono organizzati.

Alla stazione havvi il vero ufficio generale delle Poste, al quale affluisce tutto il gran movimento della città; perchè se il fabbricato cittadino è grandioso, non è però in esso che si compiono le operazioni più importanti, ma bensì alla stazione. Un grande passaggio sotterraneo unisce i vari uffici postali e attraversa per tutta la sua lunghezza la tettoia. In corrispondenza a ciascun marciapiedi havvi un pozzo, con apposito ascensore, che scende fino al sotterraneo. I carretti carichi delle corrispondenze postali e dei pacchi escono dall'ufficio sotterraneo, sono portati presso l'ascensore e innalzati sui marciapiedi, dove si trovano in prossimità del vagone postale che li deve ricevere, senza aver per nulla ingombrata la tettoia. Con tale disposizione il servizio è fatto in modo inappuntabile, con poca gente e senza disturbo per i viaggiatori.

280 treni giornalmente manovrano nella stazione. A Milano invece di 18 binari per ricevere o far partire i treni, non esistono che 4 soli binari e si hanno 120 treni circa al giorno. La metà circa adunque nel numero dei treni, di fronte ad un quinto di superficie coperta, e meno di un quarto nel numero dei binari. Senza contare che Francoforte possiede la disposizione delle costruzioni e tutte le opere complementari di perfezionamento che facilitano l'esercizio.

Oltre la stazione dei viaggiatori havvi quella delle merci, a gravità, dove possono manovrare giornalmente perfino 4 mila carri.

Lungo il Meno venne costruita la stazione del porto, per la quale si spesero circa 7 milioni di marchi. Ora, quando si pensa che al porto si caricano giornalmente soltanto 150 vagoni, facilmente si comprende quale lusso di impianti e quante comodità di servizio si siano potute fare coi 7 milioni spesi. Al porto vengono caricati soltanto due qualità di merce, grano e carbone, e speciali meccanismi permettono ad essi di prendere direttamente il grano dal barello, innalzarlo nei depositi dove, automaticamente, dopo essere stato ripulito, calato e racchiuso pesato in sacchi, viene a trovarsi sui vagoni che lo trasportano alla stazione a gravità.

Io credo, per quanto ho sentito dire, che nulla di simile esista a Genova, per esempio; ed allora si capisce come i bastimenti preferiscono dirigersi verso i porti del Nord, perchè dopo, per mezzo della navigazione fluviale, riescono a raggiungere Francoforte, e da questa le altre città della Germania, con una spesa minore che non sbarcando a Genova.

Se si vuol vincere la concorrenza, bisogna non dimenticare tutti questi impianti meccanici, che influiscono grandemente sulle spese di trasporto.

A Francoforte il Governo spese 50 milioni di lire per la stazione viaggiatori, circa 10 per quella del porto, a cui, aggiungendo quanto avrà speso per le altre stazioni, si fa una bella somma; la quale però rimunera lo Stato in larga misura, avendo reso questa città uno dei principali scali dell'Impero.

Ma non è soltanto per le ferrovie che Francoforte si distingue, bensì anche per le altre opere pubbliche.

LA RETE INGLESE NEL 1892

Risulta dalle ultime statistiche ufficiali che il capitale totale autorizzato delle ferrovie del Regno Unito della Gran Bretagna ammontava, alla fine del 1892, a 1,052,606,665 l.st., di cui 765,522,609 l.st. come azioni. Basta, per dimostrare l'importanza capitale dell'industria delle strade ferrate, ricordare che i fondi nazionali britannici non rappresentano che un capitale di 766 milioni di l. st.; che il capitale delle Banche è valutato a 200 milioni e quello delle Compagnie metallurgiche e carbonifere a 18 milioni soltanto.

Il capitale realmente impiegato non è che di 944,357,320 ls., ciò che per 20,325 miglia di linee, di cui 9,167 ad un solo binario, rappresenta ancora una spesa di 46,463 lire sterline per miglia.

I capitali enormi versati nell'industria ferroviaria non ricevono una rimunerazione esagerata, poichè la media dei dividendi pagati nel 1892 non supera il 3.85 0/0. L'importanza dei dividendi varia naturalmente parecchio con le linee, come si vede dal prospetto seguente, che dà nel medesimo tempo le cifre corrispondenti per il 1891:

Non superano:

	1892 lire st.	1891 lire st.	lire st.
1 0/0	11,854,000	13,617,000	— 1,763,000
2 »	9,296,000	9,609,000	— 313,000
3 »	32,370,000	38,506,000	— 6,136,000
4 »	52,657,000	44,190,000	+ 8,467,000
5 »	61,694,000	31,082,000	+ 30,612,000
6 »	80,671,000	29,271,000	+ 51,400,000
7 »	45,153,000	122,833,000	— 77,680,000
8 »	2,068,000	2,740,000	— 672,000
9 »	576,000	252,000	+ 324,000
10 »	1,526,000	1,180,000	+ 346,000

Per 49 milioni di l. st., il prodotto è nullo.

Vediamo ora i servizi resi. Per ciò che concerne le merci, vi fu una leggera diminuzione del traffico in rapporto all'anno precedente. Questa diminuzione si esplica colla crisi provocata durante i primi mesi dell'anno dallo sciopero dei minatori di Durham.

Del resto vi fu ancora un progresso sul 1890, come lo dimostra il quadro seguente:

	1892 tonnellate	1891 tonnellate	1890 tonnellate
Minerali .	221,073,000	221,528,000	215,765,000
Merci . .	88,470,000	88,781,000	87,342,000
Totale .	309,543,000	310.309,000	303,107,000

Nel traffico dei viaggiatori si verificò un aumento considerevole:

Viaggiatori trasportati	1892	1891	1890
1ª classe . .	30,602,000	30,424,000	30,187,000
2ª » . .	61,848,000	63,378,000	62,859,000
3ª » . .	771,985,000	751.661,000	724,697,000
Totale . .	864,435,000	845,463,000	817,743,000
Bigl. di stagione	1,613,000	1,403,000	1,259,000

I prodotti relativi al servizio dei viaggiatori sono riassunti qui sotto:

	1892	1891	1890
1ª classe . . .	3,121,628	3,143,609	3,193,691
p. 0/0 . . .	10.3	10.5	10.9
2ª classe . . .	2,376,368	2,527,481	2,645,705
p. 0/0 . . .	7,9	8,5	9,0
3ª classe . . .	22,216,955	21,809,859	21,142,847
p. 0/0 . . .	73,4	72,9	72,2
Biglietti di stazione	2,537,952	2,432,970	2,316,384
p. 0/0 . . .	8.4	8.1	7.9
Totale . . .	30,252,903	29,913,919	29,298,627

ed il quadro che segue dà i prodotti di ogni categoria, ed il prodotto netto nei 3 anni 1892, 1891 e 1890:

Prodotto	1892 lire st.	1891 lire st.	1890 lire st.
Viaggiatori . . .	30,252,903	29,913,919	29,298.627
Bagagli	4,450,269	4,283,928	4,116,753
Poste	959,644	932,714	912,266
Merci	23,679,670	23,776,089	23,300,107
Bestiame	1,341,366	1,390,324	1,376,975
Minerali	17,845,462	18,064,304	17,543,300
Diverse	3,562,726	3,498,974	3,400,355
Prodotti totali . .	82,092,040	81,860,607	79,948,702
Id. per mille .	4.039	4.055	4.000

Spese	45,717,965	45,144,778	43,188,556
Id. per mille .	2.249	2.236	2.144
Per cento dei prodotti	56	55	54
Prodotto netto . .	36,374,075	36,731,624	36,760,146
Id. per miglio	1.790	1.819	1.856
Per cento pagato al capitale . . .	3.85	4.00	4.10

I salari entrano per circa 20 milioni di lire nelle spese: il carbone costa 4 milioni all'anno di sterline; il materiale richiede una spesa di circa 5 milioni di sterline.

Lo specchio che segue segna il dettaglio delle spese per i tre anni 1892, 1891 e 1890:

	1892 lire st.	1891 lire st.	1890 lire st.
Mantenimento della via	7,404,000	7,286,000	7,037,000
Locomotive	12,569,000	12,698,000	11,846,000
Riparazioni ai vagoni	4,041,000	3,961,000	3,909,000
Spese d'esercizio . .	14,147,000	13,797,000	13,042,000
Spese generali . . .	1,944,000	1,872,000	1,796,000
Diritti e tasse . . .	2,369,000	2,246,000	2,251,000
Diritti governativi . .	312,000	321,000	328,000
Onorari	480,000	423,000	446,000
Diritti legali e parlamentari	280,000	321,000	341,000
Battelli a vapore . .	1,675,000	1,701,000	1,634,000
Diverse	494,000	496,000	532,000
Totale . .	45,718,000	45,145,000	43,188,000

Si può notare che i prodotti lordi sono aumentati in cinque anni del 15 1\|2 0\|0, mentre che i capitali impiegati non aumentarono che del 12 0\|0, disgraziatamente questo risultato felice è controbilanciato dall'aumento costante delle spese per far fronte alle esigenze del pubblico e del personale.

È per questo che il coefficiente d'esercizio, che era di 0,52 cinque anni or sono, raggiunse il 0,56 nel 1892.

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Continuazione — Vedi numeri 28, 29, 30, 32, 35 e 36*).

b) Casse di soccorso per gli operai ammalati.

Non abbiamo nulla da segnalare di particolare circa le due Casse di soccorso per gli operai ammalati, cioè quella per gli operai del servizio di sorveglianza e mantenimento della linea e quella per gli operai delle stazioni, magazzini, depositi ed officine. Dai conti, si rileva che le basi della prima sono solide, mentre che la seconda avrà probabilmente bisogno di nuove sovvenzioni dalla Compagnia. Esamineremo del resto se non sia conveniente la fusione delle due Casse in una Cassa di soccorso in caso di malattia per gli agenti dell'esercizio, comprendente tutti i giornalieri della Compagnia.

Tralasciamo di riportare il quadro contenente le operazioni della Cassa di soccorso per gli operai del doppio binario, limitandoci a riassumere le cifre seguenti che danno la situazione della Cassa medesima alla chiusura dell'esercizio:
Proventi in totale fr. 22,591.73; spese in totale fr. 6952.50. Saldo al 31 dicembre 1892 franchi 15,639.23.

c) Fondi destinati a ricompensa degli atti eminenti per prevenire gli accidenti in servizio.

Durante l'ultimo esercizio, questo fondo si è accresciuto dell'ammontare dei suoi interessi, cioè di fr. 2721.94. Al 31 dicembre il fondo raggiungeva la cifra di fr. 70,688.40.

F. — **Servizi ausiliari.**

1. — *Officine.*

Il numero degli impiegati non è variato.

Il numero degli operai ripartito nei diversi mestieri ha oscillato da 273 a 374.

Le *officine centrali* hanno riparato 121 locomotive, 560 vetture e 1181 carri.

Al primo gennaio vi erano in riparazione: 20 locomotive, 38 vetture e 36 carri; al 31 dicembre: 16 locomotive, 28 vetture e 87 carri.

Oltre a queste riparazioni, si eseguirono ancora diversi lavori speciali, come: confezione di pezzi di ricambio per locomotive, vetture e carri; adattamento del freno Westinghouse a 4 locomotive, 50 vetture e 14 carri, del calorifero a vapore a 9 vetture e 4 carri, ecc., ecc.

Le *officine dei depositi* si sono principalmente occupate delle riparazioni correnti e della manutenzione delle locomotive.

Il numero degli operai oscillò tra 48 e 51.

2. — *Gazometro.*

Il gazometro di Bellinzona ha prodotto nel 1892 28,907 metri cubi di gaz, il cui consumo si ripartisce come segue:

Illum. delle vetture del Gottardo .	m. c.	11,701.616
» » » d'altre Amministr.	» »	14,304.566
Totale	m. c.	26,006.182
aumento della provvigione al 1° genn. 1893	m. c.	60.000
perdite durante l'anno	» »	2,840.818
Totale come sopra	m. c.	28,907.000

Nel 1892 il prezzo del gaz fu di fr. 1.80; durante l'esercizio si impiegarono per la fabbricazione del gaz 52,152 chilogr. di materie prime.

G. — **Stato del personale.**

Riassumiamo, annotando puramente il totale di ciascuna categoria:

		1892	1891
1. Amministrazione generale . . .	N.	128	127
2. Sorveglianza e manut. della linea	»	894	814
3. Spedizione e movimento . . .	»	786	780
4. Trazione	»	291	261
5. Servizio delle officine	»	362	312
6. Gazometro	»	5	4
Totale	N.	2465	2299

RICAPITOLAZIONE.

	1892		1891	
Impiegati	n. 1351,	cioè 5.08 p. km.	n. 1325,	cioè 4.98 p. km.
Giornalieri	» 1114,	» 4.18 »	» 974,	» 3,60 »

V. — **Finanze.**

Bilancio annuale. — Il *capitale sovvenzioni* non è variato dalla cifra di . . . . fr. 119,000,000

come pure il *Capitale azioni* che ammonta sempre a . . . . » 45,000,000

Il secondo versamento del 50 0\|0 = fr. 5,000,000 sulla III emissione di azioni sarà effettuato il primo gennaio 1894, dimodochè a questa data il capitale azioni di 50 milioni sarà interamente versato.

Durante l'esercizio scorso, il *capitale-obbligazioni* ha subito le modificazioni seguenti:

a) *Obbligazioni 5 0\|0*: situazione al 31 dicembre 1891 . . . . fr. 4,090,500

Il 7 aprile 1892 sono state rimborsate le azioni della II ipoteca, cioè fr. 1,393,000

Il Consorzio ci versò inoltre per la conversione . . . » 1,559,000 fr. 2,952,000

Al 31 dicembre restavano dunque in circolazione per . . . . » 1,138,500

d'obbligazioni di questo prestito.

b) *Obbligazioni* 4 0|0: situazione al 31 dicembre . . . . fr.	90,273,000
alle quali bisogna aggiungere . . . . » che, secondo il nostro rapporto del 1891, noi abbiamo ceduto alla pari al Consorzio.	4,000,000
In seguito abbiamo rimesso a questo al corso convenzionale del 90 1|4 0|0 delle obbligazioni 4 0|0 per il valore nominale di . . . . »	3,271,000
in cambio di obbligazioni 5 0|0 rimborsate e convertite, ammontanti a fr. 2,952 . . »	97,544,000
D'altra parte al 31 dicembre si rimborsarono per . . . . »	160,000
d'obbligazioni estratte; così adunque trovavasi in questo momento in circolazione una cifra nominale di . . . . »	97,384,000
Questa somma di . . . . »	97,384,000
accresciuta dell'ammontare rimborsato, come dal bilancio . . . . »	1,355,000
e del residuo ancora disponibile . . . . »	1,261,000
rappresenta la cifra totale dell'imprestito del 4 0|0, cioè . . . . »	100,000,000

Faremo osservare che la Convenzione col Consorzio per la conversione dei nostri imprestiti 5 0|0 è spirata il 31 dicembre 1892, data alla quale questa era compiuta, come è detto più sopra, salvochè per la somma di fr. 1,138,500 d'obbligazioni della linea del Monte Ceneri che non possono essere denunciate per il rimborso che al 1° ottobre 1894.

Il totale dei *capitali versati, sovvenzioni ed azioni*, come pure dei prestiti 5 e 4 0|0 ammontava alla fine del 1892 a . . . . fr. 262,522,500.—

dei quali si sono spesi fino ad oggi:

per strade ferrate e costruzioni fisse fr.		212,161,805.05	
per materiale rotab. fr.		12,500,899.85	
per mobilio ed utensili. . . . . fr.		1,627,929.83	
Totale per il conto di costruzione . . fr.		226,290,628.73	
per perdite di corso sulle azioni. . . . fr.		2,970,150.—	
per perdite di corso sulle obbligazioni, dopo la deduzione di franchi 1,355,000 ammortizzati . . . . fr.		15,388,339.05	
per i lavori eseguiti incompiuti alla chiusura dell'esercizio:			
raccordamenti Lucerna-Immensee e Zoug-Goldau	381,590.63		
doppio binario Erstfeld Biasca	12,857,248.32		
correzione del Ticino	112,078.64		
costruzioni diverse	193,426.62	14,344,344 31	» 258,993,462.09

Rimanenza:	
Capitale di costruzione disponibile fr.	3,529,037.91
ai quali bisogna aggiungere i fondi di costruzione . . . . . fr.	1,114,902.25
formato del terzo degli interessi accumulati dal 1882	
Totale del capitale di costr. disponibile fr.	4,643,940.16

In seguito alla conversione successiva delle obbligazioni 5 0|0, la somma delle *spese da ammortizzare*, cioè perdite di corso, ecc., è aumentata nel 1892 di fr. 326,306.12 e

aumentava alla fine dell'esercizio a fr.	17,195,755.36
dei quali furono ammortizzati . fr.	1,807,416.31
restano dunque ancora da ammortizz. fr.	15,388,339.05

La parte dei *capitali disponibili* collocati in *effetti* e *valori* ammontava alla fine di dicembre 1892 a fr. 8,136,641.50.

Il Rapporto ha qui un lungo prospetto dello *stato degli effetti e dei valori al 31 dicembre 1892* nel quale sono distinti partitamente i diversi titoli che compongono questa porzione di *capitali disponibili* col loro valore nominale ed effettivo al 31 dicembre 1892.

Il conto dei *beni immobili* è diminuito nel 1892 di franchi 409.50 in seguito al trasferimento nel conto di costruzione di mq 315 di una proprietà necessaria per la costruzione della nuova stazione di Gordola-Val Verzasca; alla fine di dicembre 1892, il conto ammontava a fr. 187,155.79.

Il conto *approvvigionamenti* non presenta alcuna variazione.

Il conto *debitori diversi* porta la cifra di fr. 1,148,136.15.

Fra le posizioni passive del bilancio, che meritano di essere specificate, citeremo in primo luogo i *titoli ed i coupons scaduti* ammontanti a fr. 2,147,784.50; poscia menzioneremo i *creditori diversi* che figurano per la somma di fr. 577,631.41.

Il *fondo di rinnovamento* che al 1° gennaio 1892 ammontava a fr. 4,999,024, al 31 dicembre del medesimo anno raggiungeva la cifra di fr. 5,595,301.71 con un aumento quindi di fr. 596,276.94.

Il *fondo di riserva* per i casi straordinari che era al 1° gennaio 1892 di fr. 2,000,000 si accrebbe di fr. 286,370.62 rappresentante la bonificazione fornita dal Consorzio per la conversione delle obbligazioni 5 0|0 in prestito 4 0|0 ed in conformità alla convenzione del 21-22 ottobre 1883. D'altra parte si prelevarono sui fondi di riserva fr. 84,492.61, cioè l'indennità dovuta al Giura-Sempione per le catastrofi di Mœnchenstein e Zollikofen secondo la convenzione del 5 settembre 1885.

Così il fondo di riserva rimane di fr. 2,201,878.01

Relativamente alla soppressione del *fondo d'ammortizzamento*, dobbiamo fare le comunicazioni seguenti:

Nel nostro rapporto sull'esercizio 1884, abbiamo enumerati i punti essenziali della convenzione conclusa l'8 aprile 1885 col Consiglio Federale circa la determinazione del conto di costruzione della Compagnia del Gottardo. È d'uopo ricordare che le conferenze di cui si tratta erano state provocate dalla legge federale sulla *contabilità delle Compagnie di strade ferrate*.

In quanto all'ammortizzamento, l'art. 3 contiene tra le altre la prescrizione seguente:

« L'ammortizzamento di queste somme si effettuerà utilizzando una frazione degli eccedenti annuali dei prodotti, oppure si pagherà il debito delle obbligazioni fino alla concorrenza d'un ammontare equivalente alle dette somme, ovvero si creerà un fondo d'ammortizzamento corrispondente ».

Fino ad oggi la nostra contabilità era stabilita in stretta conformità a questa disposizione. Nel bilancio del 1891 figurano per gli esercizi dal 1874 al 1891 inclusivamente otto rimborsi di obbligazioni 4 0|0 formanti il totale di fr. 1,195,000 ed inoltre, un fondo di ammortizzamento di fr. 350,592.61. È noto che l'ammortizzamento non avrebbe potuto essere regolato in modo uniforme, poichè il piano elaborato nel 1884, per il rimborso e l'estrazione del nostro prestito di 100 milioni, non ci permetteva di destinare ai rimborsi dei primi dieci anni delle somme così elevate come reclamava il Consiglio federale per l'ammortizzamento.

In data 31 maggio 1892, il Dipartimento delle ferrovie ci scriveva quanto segue:

« La situazione del fondo di ammortizzamento (franchi 350,592.61) che, a termine dell'art. 2 del processo verbale dei negoziati relativo alla determinazione del conto di costruzione, che dovrebbe essere diffalcata dalle spese da ammortizzare, affinchè queste, a tenore della convenzione spariscano dall'attivo del bilancio, deve tuttavia essere ag-

giunta al saldo attivo del conto capitale; ne segue perciò che i versamenti al fondo d'ammortizzamento non devono più essere collocati alle spese del conto capitale.

(*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Il servizio ferroviario per le grandi manovre.

Ci è grato constatare che i trasporti militari eseguitisi in occasione della formazione e dello scioglimento dei campi di manovra in Piemonte, Lombardia e Toscana procedettero con molta regolarità. Sono stati particolarmente notevoli quelli che ebbero luogo nei dintorni di Torino, sia per la loro importanza, sia per la celerità con cui si dovettero effettuare. Infatti dal 14 al 15 corrente partirono dalle stazioni di Torino quasi ventitrè mila uomini coi rispettivi equipaggi e cavalli. In queste stazioni l'essere proceduto tutto in modo soddisfacente è tanto più notevole, inquantochè tale straordinario lavoro coincideva con trasporti fortissimi di viaggiatori accorsi ad assistere alla rassegna militare di Torino pei quali vennero attivati eziandio alcuni convogli speciali. Non vogliamo chiudere queste informazioni senza una parola di lode anche per il servizio fatto dai militari sulla linea Torino-Torre Pellice, dove il movimento è stato importantissimo e collegato colle grandi manovre.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Per l'orario invernale*).

La Società del Mediterraneo presenterà fra giorni al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di varianti all'orario generale da attivarsi nella ventura stagione invernale, cioè dal 1° novembre.

><

L'orario invernale delle corse sui laghi e delle ferrovie affluenti.

Il 12 corrente ebbe luogo a Milano presso il Regio Ispettorato del Circolo ferroviario la consueta conferenza per concordare gli orari dei treni sulle linee affluenti ai laghi Maggiore, Como e Lugano. A tale conferenza intervennero i rappresentanti delle seguenti Amministrazioni: Reti Mediterranea ed Adriatica, Ferrovia Nord Milano, Ferrovia del Gottardo, Poste svizzere ed italiane e Navigazione dei suddetti laghi.

><

Ferrovia Bassano-Primolano.

(*Presentazione del progetto definitivo del 1° tronco*).

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Bologna a Verona, incaricata della compilazione degli studi definitivi per una ferrovia da *Bassano a Primolano*, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo del primo tronco della ferrovia medesima, il quale misura la lunghezza di m. 15,934. Fra breve la predetta Direzione sottoporrà all'approvazione superiore anche il progetto del secondo ed ultimo tronco della ferrovia della quale trattasi.

><

Linea Cuneo-Ventimiglia.

(*Stato dei lavori della galleria di Tenda*).

Diamo qui di seguito la situazione, riferita al 31 agosto p. p., dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza di m. 8,100, in costruzione lungo il tronco da Limone e Vievola, nella ferrovia Cuneo-Ventimiglia, i cui lavori sono appaltati alla Impresa Luigi Vaccari.

	LAVORO		
	Dal 1° agosto al 31 stesso mese	Dal principio dei lavori al 31 agosto 1893	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	118	3,909	4,191
» superiore	163	3,569	4,531
Calotta	124	2,911	5,189
Strozzo	163	2,797	5,303
Piedritti	110	2,421	5,679
Grande sez. compl.	109	2,416	5,684
Cunettone . . .	91	1,061	7,039
Muratura:			
Calotta	124	2,878	5,222
Piedritti	106	2,403	5,697
Arco rovescio . .	—	—	—
Cunettone . . .	110	1,036	7,064

Dal lato *nord*, nel mese di agosto, gli scavi proseguirono nella solita roccia calcare schistosa a straterelli, la quale però si presenta meno dura della precedente. Dal lato *sud*, nel mese stesso, per circa 8 metri la roccia continuò buona e molto adatta per la perforazione meccanica; dopo, alla progressiva 1571 circa, si presentò sgretolata con filtrazioni d'acqua della portata di 48 litri al secondo. La roccia così disagregata si ebbe fino alla progressiva 1575, dopo di che si fece abbastanza compatta, in guisa che fu possibile proseguire lo scavo parte a perforazione meccanica ed un poco con quella a mano. L'acqua è poi diminuita, cosicchè al 15 agosto davano solo 30 litri al secondo.

><

Il dividendo 1892-93 della Società Mediterranea.

Alla Borsa di Berlino si fece circolare, negli ultimi giorni della scorsa settimana, la voce che la Società Mediterranea non avrebbe distribuito alcun dividendo per l'esercizio 1892-93.

La notizia, inventata evidentemente a scopo di speculazione, è destituita di qualsiasi fondamento, e possiamo smentirla nel modo il più categorico.

Infatti i risultati esatti del bilancio dell'esercizio 1892-93 non potranno essere conosciuti prima del prossimo mese di ottobre. Sappiamo però che dai dati generali degli introiti e delle spese si può fin d'ora desumere che la Società distribuirà anche quest'anno un dividendo, oltre gli interessi.

><

Appalto dei lavori nell'ospedale di Galatz.

Dal Ministero dei Lavori Pubblici ci viene comunicato la seguente gara d'appalto:

Il R. Console generale in Galatz partecipa che il 30 settembre p. (stile greco), alle ore 4 pom. avrà luogo una aggiudicazione pubblica per offerte sigillate nella cancelleria del Comitato dell'ospedale Elisabetta Doamna in Galatz, strada Elena Doamna, n. 2, per concedere in impresa la costruzione dei segnenti locali nell'ospedale suddetto:

Due padiglioni per infermi;
Un locale per operazioni;
Una sala mortuaria;
Una galleria di comunicazione;
Una scuderia e rimessa;
Una stanza di disinfezione;
Un deposito.

La spesa preventivata è di fr. 200,000.

I concorrenti all'impresa dovranno depositare una garanzia provvisoria del 5 0[0 di detta somma in numerario od in effetti di Stato o garantiti dallo Stato.

Gli art. 40 e 57 della legge sulla contabilità generale dello Stato saranno di rigore nella licitazione.

I piani, stime, preventive e capitolato d'oneri e le condizioni dell'impresa sono visibili nella cancelleria del Comitato in tutti i giorni di lavoro.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi e contratti presentati al Ministero dei Lavori Pubblici).

La Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Sardelli Lucrezio per l'appalto dei lavori di consolidamento e di sistemazione del ponte sul fosso Avane, fra Poggibonsi e Certaldo, alla progressiva 285.804.90, della linea Empoli-Chiusi;

2. Il preventivo della spesa di L. 6700, occorrente per la costruzione di un drenaggio posteriormente al muraglione di sostegno della scarpata destra della trincea fra le progressive 272.483 e 272.651 della linea Chiusi-Empoli;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Vanzi Emilio di Potenza per la costruzione d'un magazzino merci nella stazione di Rutino, lungo la ferrovia da Battipaglia a Castrocucco;

4. Il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della trincea fra i chilom. 203.983 e 204.250 della ferrovia da Metaponto ad Eboli. La spesa complessivamente preventivata per l'esecuzione delle opere ammonta a L. 75,000;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Migliardi ingegnere Giovanni di Savona per la costruzione di una tenda metallica per la stazione di Pinerolo;

6. Il progetto per l'impianto di una fermata a Varigotti-Finalpia, alla progressiva 58.376.17 della linea da Genova a Ventimiglia, tronco Noli-Finalmarina, con annesso preventivo di spesa di L. 10,000;

7. Il preventivo della spesa di L. 1100, occorrente per l'esecuzione di alcuni lavori di consolidamento del corpo centrale del fabbricato viaggiatori nella stazione di Metaponto, della linea da Taranto a Reggio;

8. Il progetto, con annesso preventivo di spesa di L. 9700, relativo a lavori di consolidamento della trincea lungo il tronco Campomaggiore-Calciano fra i chilometri 205.236 e 205.470 della linea da Eboli a Metaponto;

9. Il contratto stipulato colla Ditta Zanetti Giulio di Arcola per l'appalto dei lavori di costruzione di strade parallele e per modificazioni al canale Gora dei Molini, fra Vezzano e Santo Stefano, nella ferrovia da Parma a Spezia;

10. Il progetto modificato dei lavori da eseguire in stazione di Novara per porla in grado di disimpegnare il servizio merci nell'epoca della vendemmia. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 6800, oltre a L. 2436, per materiali metallici di armamento.

(Gare d'appalto per l'acquisto di materiali).

Il giorno 5 del corrente mese, presso la Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo in Milano, ebbero luogo le seguenti gare per l'acquisto dei materiali di cui infra:

Prima gara, per la fornitura di 142 assi montati per carri e carrozze, di cui 68 della classe 28 e 74 della classe 30. Alla gara furono invitate 19 Ditte, delle quali concorsero solo 10. Rimase provvisoriamente deliberataria la Ditta Bochumer Verein di Bochum al prezzo di L. 2.590 per gli assi della classe 28 e di L. 26 per quelli della classe 30;

Seconda gara, per la fornitura di 56 molle di sospensione a balestra per carrozze, di cui 40 del tipo AB del peso totale approssimativo di chilogrammi 5200, e 16 del tipo C del peso approssimativo di chilog. 1760. Alla gara vennero invitate 13 Ditte, ma vi hanno concorso soltanto 4.

Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Compagnie des Hautes Forneaux et Aciéries St.-Chaumond al prezzo unitario di L. 80 per l'intera fornitura;

Terza gara, per la fornitura di molle a balestra del tipo A ed A *bis*, ed a bovolo, tipo B. È rimasta deserta, non avendo l'unica Ditta concorrente presentata offerta entro i limiti prescritti dal Capitolato.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti e contratti presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha ripresentato, debitamente modificato a senso delle superiori istruzioni, il progetto dei lavori necessari per difendere la ferrovia contro la caduta de' massi presso agli imbocchi delle gallerie Verceia e di Campo, ai chilom. 9.300 e 11,000, della linea *Sondrio-Colico-Chiavenna* (tronco Colico-Chiavenna). La spesa complessiva preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 270,000, di cui L. 154,000 per la galleria Campo e L. 116,000 per la galleria Verceia.

L'Adriatica ha pure sottoposto alla superiore approvazione; *a)* il contratto stipulato colla Ditta Formeno Luciano da Vicenza per l'appalto dei lavori di rinforzo delle impalcature ed incavallature del coperto nel fabbricato viaggiatori della stazione di Vicenza, nella linea *Veneia-Milano; b)* la proposta per regolarizzare l'alveo del fosso Molinello e per difendere il rilevato stradale presso al ponte esistente sul fosso stesso al chilom. 149.078.25-149.092.25 da Roma, della linea *Orte-Chiusi-Terontola-Firenze*. Spesa preventivata L. 4500.

(Aggiudicazione di gara).

Il giorno 5 del corrente mese si è tenuta presso la Direzione dei lavori della Rete Adriatica, in Ancona, la gara a licitazione privata per l'aggiudicazione dei lavori di parziale allargamento del ponte sul Naviglio in stazione di Bologna. Fra 14 Ditte invitate, 12 hanno presentato offerte di ribasso, ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Tugnoli Pietro, col ribasso del 20 0[0 sui prezzi della tariffa.

><

Linee Avellino-Ponte S. Venere e Genova-Ovada-Asti.

(Appalto ferri minuti d'armamento).

Alle ore 10 ant. del 5 prossimo ottobre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti di primo tipo speciale del 1° tipo ferrovie complementari e del modello n. 2, ex-A. I, occorrenti per l'armamento dei tronchi Ruvo Rapone-Conza e Partenopoli-Montemarano e per la stazione di Acqui, delle linee Avellino-Ponte S. Venere e Genova-Ovada-Asti, in due lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima salvo il ribasso percent. che potrà essere offerto. - Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	872.52	117,531.04
	Piastre di ferro	1860.70	
2.	Chiavarde di ferro con rosetta	193.54	41,958.30
	Caviglie a vite mord. in acc.	605.81	
	Arpioni di ferro	42.94	

Cauzione: 1° lotto: provv. L. 6,000; def. 12,000.
» 2° » » » 2,100; » 4,200.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura risulta dal capitolato speciale d'appalto 24 giugno 1893.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata nelle località indicate nel capitolato speciale d'appalto 24 giugno 1893.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, edizione 10 maggio 1892, e di quello speciale in data 24 giugno 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

><

Linea Milano-Verona-Venezia.

(*Biglietti d'andata e ritorno di 3ª classe*).

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, allo scopo di facilitare la corrispondenza con biglietti di andata e ritorno di 3ª classe dalle stazioni della linea Verona-Venezia per Milano, ha deciso di rendere giornalieri i biglietti festivi di 3ª classe di andata e ritorno da Venezia, Padova e Vicenza per Milano; e di accordare anche ai viaggiatori di 3ª classe, con biglietti di andata e ritorno Venezia-Milano, di prendere posto nel treno 126 in partenza prima della mezzanotte.

><

Congresso tramviario a Budapest.

Il giorno 6 corrente è stato aperto il Congresso dell'Unione Internazionale permanente di Tramways, che conta 319 membri rappresentanti 19 nazioni. L'Italia era rappresentata dai signori ingegneri:

Amoretti, direttore della Società dei Tramways a vapore della provincia di Torino;

Kessels, direttore della Società dei Tramways a vapore interprovinciali Milano-Bergamo-Cremona e segretario dell'Associazione tramviaria italiana;

Maes, direttore della ferrovia della Valle Seriana e del Tramway Bergamo-Romano-Soncino.

Una delle più importanti questioni trattata fu quella della trazione elettrica.

><

Ponti sul Danubio a Budapest.

Il R. Console generale in Budapest informa che il locale Ministero del Commercio ha indetto un concorso internazionale per i progetti di due ponti sul Danubio a Budapest.

Il fascicolo contenente le condizioni del concorso trovasi ostensibile presso il Ministero dei Lavori Pubblici (Divisione 1ª) e presso il Museo commerciale di Milano.

><

Biglietto circolare da Torino al Lago Maggiore.

Col giorno 15 settembre 1893 è stato posto in vendita presso le stazioni di Torino P. N., di Torino P. S. e presso l'Agenzia Ajello un biglietto speciale circolare da Torino al Lago Maggiore, valevole per 10 giorni ai prezzi di: L. 30.85 per la 1ª classe, L. 22.55 per la 2ª, oltre il bollo, in partenza da Torino P. N.; e di L. 29.90 per la 1ª classe, L. 21.90 per la 2ª, oltre il bollo, in partenza da Torino P. S.

A tali biglietti venne assegnato il n. 17 delle serie dei circolari in ferrovia e sui laghi.

><

Ferrovie Secondarie.

(*Prodotti del mese di luglio*).

Ferrovia di Superga:

Mese di luglio 1893	L.	3,005.91
» 1892	»	4,319.79
Diminuzione	L.	1,313.88

Ferrovia Suzzara-Ferrara:

Mese di luglio 1893	L.	22,040.35
» 1892	»	19,246.70
Aumento	L.	2,793.65

Ferrovie Sarde della Compagnia Reale:

Mese di luglio 1893	L.	142,026.97
» 1892	»	150,502.12
Diminuzione	L.	8,475.15

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che non possa essere accolto il ricorso dell'Amministrazione comunale di Pescostanzo per la revoca del Decreto ministeriale 13 aprile 1892, che approvò, agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, un progetto di lavori per la costruzione di una condotta d'acqua della sorgente Morgia Sfarinata in servizio del tronco Palena-Sant'Ilario, nella ferrovia da Solmona ad Isernia.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa essere approvato uno schema di atto da stipularsi coi signori Giovanni Battista Farini e Vincenzo Gattini, a transazione di una lite da costoro promossa per risarcimento di danni derivati a terreni di loro proprietà pei lavori di costruzione della ferrovia Parma-Spezia.

><

Lo stesso Consiglio ha poi anche dato il suo parere sui seguenti altri affari relativi al servizio delle Strade ferrate:

1. Circa la questione dell'applicazione della multa contrattuale a carico della Ditta Aniello Petraccaro per ritardata consegna di pietrisco occorrente ai lavori di ampliamento della stazione di Benevento nella linea da Benevento ad Avellino;

2. Sulla applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa costruttrice dei lavori di completamento del tronco da Zollino a Nardò-Galatone, nella ferrovia da Zollino a Gallipoli;

3. Circa gli atti di collaudo e di liquidazione finale dell'appalto assunto dalla Ditta Miani, Venturi e Comp. di Milano, per la fornitura di scambi e crociamenti per alcuni tronchi della linea da Gozzano a Domodossola; e circa l'applicazione della multa contrattuale per ritardata consegna del materiale predetto;

4. Circa gli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Gentili per l'ampliamento del servizio delle merci nella stazione di Avezzano, lungo la ferrovia Roma-Solmona;

5. Su di una domanda della Ditta Antonio Opessi di Torino, diretta ad ottenere che non le sia inflitta la multa contrattuale per ritardata consegna di una bilancia a ponte per la stazione di Borgotaro nella ferrovia da Parma a Spezia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Per il ritiro delle merci durante la vendemmia*).

Sappiamo che la Mediterranea provvederà all'applicazione del provvedimento, di cui al comma *o*), dell'articolo 117 delle tariffe relative alla riduzione del termine utile pel ritiro delle merci, non appena, per l'affluenza straordinaria dipendente specialmente dalla imminente stagione di vendemmia, avesse a verificarsi ingombro nelle stazioni.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di variante fra le progressive 0 e 4049 del tronco Catanzaro Sala-Settingiano della ferrovia Catanzaro-S. Eufemia;
2. Progetto d'appalto della fornitura degli scambi e meccanismi fissi per l'armamento dei tronchi Fabriano-Pergola ed Acqualagna-Urbino della linea S. Arcangelo-Fabriano;
3. Progetto di variante fra le progressive 51155.78 e 52532.16 del tronco Paternopoli-S. Angelo nella ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi;
4. Collaudo dei lavori della ditta Larini Nathan e C. di Milano per fornitura e posa in opera dei meccanismi fissi in cinque stazioni della ferrovia Roma-Solmona;
5. Transazione coll'impresa Vita, costruttrice del tronco Saponara-San Filippo della ferrovia Messina-Patti-Cerda.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia della Valsugana. — L'ing. sig. Enrico Golfluss, della Commissione tecnica per il progetto della ferrovia di Valsugana, ha diretto all'*Alto Adige*, di Trento, la seguente lettera:

« *Egregio signor Direttore*,

Riguardo ai lavori del tracciamento dettagliato per la ferrovia della Valsugana, mi pregio comunicarle quanto segue:

In questi ultimi giorni furono ultimati i lavori di campagna e le operazioni geometriche per il progetto di costruzione, il quale comprende la linea da Trento per Villazzano, Povo, Roncogno. fino a Pergine. Così la parte più difficile, e per la quale le difficoltà sono paragonabili a quelle della ferrovia dell'Arlberg, grazie alle buone disposizioni dell'ingegnere dirigente signor Muzika, sarebbe terminata, senza che s'abbia a lamentare nessun accidente sinistro, neppure nei tratti pericolosi, com'era quasi tutta quella linea lungo la sinistra del Fersina da Pont'Alto fino a Roncogno.

È doveroso rilevare gli speciali meriti dell'egregio ingegnere in capo signor Muzika eziandio intorno al tracciamento, dovendosi precipuamente a lui le molte migliorazioni anche riguardo al progetto generale.

Ora procedono alacremente i lavori di disegno, e sperasi che alla metà del mese prossimo il progetto potrà essere presentato al Ministero del commercio a Vienna, s'intende per ora la parte da Trento fino a Pergine.

L'Autorità, dopo aver esaminati i piani, incaricherà la Luogotenenza di nominare la Commissione politica per sentire i proprietari dei fondi tagliati dalla linea progettata.

Pare dunque che siamo assai vicini all'epoca nella quale la tanto desiderata ferrovia diventerà un fatto compiuto. Non si parla più presentemente dei sagrifizi dei Comuni interessati, della benevolenza del Governo; oramai tutto questo è ben noto e nell'ultima seduta del benemerito Comitato ferroviario a Borgo di Valsugana, si manifestò di nuovo la ferma volontà e la soddisfazione degli interessati intorno all'andamento delle cose. Tanto più strana perciò ci parve la notizia, che giorni fa leggemmo nell'*Alto Adige* che il Comune di Roncegno abbia rifiutato di concorrere a questa opera patria. Conviene ancora osservare che il lodevole Municipio di Roncegno fu proprio il primo a promettere di sussidiare la ferrovia della Valsugana. È ben naturale e giusto adunque che la Impresa, costrettavi da motivi finanziari, non si ritenga più legata agli impegni assunti riguardo alle stazioni e non mancherà di avviare senza indugio i passi opportuni presso l'Autorità centrale a Vienna. Nondimeno vogliamo ancora sperare che queste nubi, apparse così inaspettatamente sull'orizzonte, saranno nubi d'estate, che si dilegueranno colla stessa rapidità ».

Ferrovia Biella-Oleggio-Vanzaghello. — Il 14 corr. si riunì in Novara il Comitato promotore della ferrovia Biella-Vanzaghello.

Intervennero all'adunanza numerosi i rappresentanti degli enti interessati; fra questi il cav. Balsari, sindaco di Oleggio; l'avv. Torelli, sindaco di Romagnano; i sindaci di Biella, di Lonate-Pozzolo, ecc.; gli ingegneri Rusconi e Campiglio, rappresentanti le ferrovie Nord-Milano e la Novara-Seregno; il direttore delle Nord-Milano.

Il Comitato decise di rivolgere invito ai Comuni interessati perchè concorrano nella spesa per lo studio del progetto di ferrovia, limitatamente però fino a lire duemila; e perchè tutti d'accordo provvedano alla domanda per ottenere la concessione d'esercizio della linea.

I membri del Comitato discussero pure su circostanze di secondaria importanza, e si accordarono circa l'azione personale e locale da svolgere, onde affrettare e facilitare l'attuazione della linea ideata.

Ferrovia Spinazzola-Gioia. — *Istanza per la modificazione dell'orario.* — Ci informano da Bari che quel Consiglio provinciale ha fatto voti al Governo affinchè venga modificato l'orario dei treni ferroviari sulla linea da Spinazzola a Gioia, in guisa che corrispondano ai bisogni degli abitanti dei Comuni attraversati dalla linea. e cioè che coincidano a preferenza coi treni che si recano verso Bari, piuttosto che con quelli verso Taranto; e qualora sia indispensabile subire ritardi, questi li abbiano le coincidenze per Taranto ed oltre.

Ferrovia Eboli-Metaponto. — *Appalto dei lavori di costruzione di una galleria.* — Il giorno 18 del corrente mese, presso la Direzione Generale per le Strade Ferrate del Mediterraneo, in Milano, avrà luogo il dissuggellamento delle schede di offerta che saranno state presentate dalle Ditte invitate a concorrere alla gara per l'appalto dei lavori di costruzione della galleria artificiale fra Ponte San Cono e Romagnano nella linea da Eboli a Metaponto.

Ferrovie della Sicilia. — *Acquisto di materiale metallico per gli esercizi 1893-94 e 1894-95.* — La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa una proposta riguardante l'acquisto di materiale metallico, occorrente per gli esercizi 1893-94 e 1894-95 per la manutenzione dell'armamento in acciaio delle linee complementari. dipendenti dalla Convenzione del 21 giugno 1888. La spesa all'uopo preventivata ascende in totale a L. 22,940.

Tramvia elettrica Milano-Locate-Landriano-Villanterio. — I signori Enrico Bignami, ingegnere Eugenio Crespi, avv. Pasquale Gibelli, ing. Enrico Prevosti e Angelo Salvini, promotori di questa tramvia, da prolungarsi per Inveruno e Corteolona sino al ponte della Becca sul Po per Stradella, hanno indetto un'adunanza (1) per far conoscere gli studi fatti e promuovere l'adesione degli interessati, onde poi conseguire il concorso morale e materiale alla riuscita dell'utile intrapresa.

In quell'adunanza, gli intervenuti, fra cui diversi rappresentanti di Comuni, hanno all'unanimità votato un ordine del giorno, proposto dall'ing. Ignazio Grün, col quale, facendo plauso all'opera dei promotori, offersero il loro appoggio.

Ora, a meglio far conoscere gli studi fatti e da farsi, ed a sollecitare il concorso dei Comuni e dei privati che non presero parte a quella prima assemblea, fu indetta altra adunanza a Milano per oggi, 16, ore una, in una delle sale gentilmente concessa dalla «Società agraria di Lombardia» (palazzo Arcivescovado).

Acquisto di materiale mobile per le tre Reti. —. Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha approvato le seguenti proposte per l'acquisto del seguente materiale mobile:

Rete Mediterranea. — Locomotive, n. 34; carrozze di 1ª cl., 15; carrozze di 2ª cl., 24; carrozze miste di 1ª e 2ª cl., 21; carrozze di 3ª cl., 68; carri a bagaglio, 20; carri scuderia, 5; carri merci chiusi, 150; carri aperti, 350; carri a sponde basse, 7; carri per trasporto petroli, 10.

Rete Adriatica. — Locomotive, n. 10; carrozze di 2ª cl., 11; carri a bagaglio, 15; carri per trasporti derrate alimentari, 55; carri scuderia, 6.

Rete Sicula. — Locomotive, n. 15; carrozze miste di 1ª e 2ª cl , 10; carrozze di 2ª cl., 10; carrozze di 3ª cl., 30; carri a bagaglio, 20; carri merci chiusi, 70; carri aperti, 90; carri a sponde basse, 150; carri cisterna, 6.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Locomotive di nuovo sistema in costruzione.* — Secondo la *Schweizer Bauzeitung*, presentemente sono in costruzione nella Fabbrica di locomotive e macchine in Winterthur, per conto della Ferrovia del Gottardo, due locomotive di un nuovo sistema. Esse sono destinate a condurre i pesanti convogli diretti della Ferrovia del Gottardo, evitando il più possibilmente l'impiego di altre macchine di sussidio, fra Lucerna e Chiasso. Come si sa, attualmente devesi cambiar macchina in Erstfeld. Colle nuove locomotive, anche astrazion fatta della limitazione dell'uso di macchine di rinforzo, si avrà il vantaggio di evitarne il cambio delle macchine ed aumentare così la rapidità del viaggio, con sensibile risparmio in personale, in locomotive ed in materiale combustibile. Una di queste macchine sarà una locomotiva a tre cilindri. Nelle linee delle valli, i due cilindri esterni saranno messi in comunicazione col cilindro interno ad alta pressione, mentre sui tronchi di montagna tutti e tre i cilindri riceveranno direttamente il vapore. L'altra locomotiva sarà costrutta a quattro cilindri, di cui due piccoli interni lavorano unitamente a due grandi esterni, mentre solo eccezionalmente può esser dato direttamento a tutti e quattro i cilindri il vapore. La Ferrovia del Gottardo farà costruire un buon numero di tali locomotive secondo il tipo che avrà dato migliori risultati in servizio.

Ferrovie Bulgare. — *Risultati dell'esercizio 1892.* — L'esercizio 1892 della Rete bulgara dello Stato, contrariamente agli anni precedenti, in cui vi era sempre una passività scoperta, ha dato un saldo attivo notevole. Ecco le cifre per tutta la rete dello Stato che comprende le linee di Tzaribrod-Sofia — Bellova, Yamboli — Bourgas, et Rutschuck-Varna:

Prodotti lordi	fr.	3,267,939
Spese d'esercizio	»	2,806,270
Prodotti netti del 1872	fr.	461,669

(1) Vedi *Monitore*, n. 35, pag. 551.

Ferrovie Russe. — *Inaugurazione del primo tronco della Transiberiana.* — Il primo tronco della ferrovia transiberiana, da Vladiwostock a Nikolsk, è stato inaugurato nei primi giorni del corrente mese.

— *Costruzione di nuova linea.* — Il Governo russo ha approvato un progetto del Ministro delle vie di comunicazione per la costruzione di una ferrovia tra le città di Vorogeba, Gloukhovo e Briansk. La nuova linea costituirà una diramazione laterale della grande linea Koursh-Kiew e servirà di prolungamento diretto alla linea Kharkoff-Soumy-Vorogeba, che appartiene allo Stato.

La nuova linea sarà lunga 215 verste; essa sarà la via più corta da Kharkof ai forti di Riga e di Libau. I lavori di costruzione principieranno nella primavera del 1894.

Ferrovie Africane. — Dalle statistiche più recenti il numero dei chilometri di ferrovie attualmente esistenti in Africa sarebbe:

Egitto		chilom.	1,718
Algeria		»	3,030
Tunisia		»	320
Senegal e Sudan francese		»	432
Stati indipendenti del Congo		»	34
Angola		»	125
Colonia del Capo e Natale		»	4,050
Isola della Riunione		»	200
Isola S. Maurizio		»	106
Transvaal	circa	»	300
Stati d'Orange	»	»	200
Mozambico	»	»	168
Africa orientale tedesca		»	140
» » inglese		»	5
Eritrea		»	25
Totale		chilom.	10,673

Dal 1856, quando la locomotiva ha fatto la sua prima apparizione nel Continente africano, sulla linea da Alessandria al Cairo (209 chilom.) vi sarebbe un aumento di 10,464 chilometri.

Notizie Diverse

La produzione dello zolfo in Sicilia. — Il console britannico in Palermo, signor Lewis Dupuis, ha inviato al suo Governo un'importante relazione sull'industria dello zolfo in Sicilia. Ritenendo che sia per riuscire utile anche al commercio italiano il conoscere i risultati delle ricerche e osservazioni di un intelligente e studioso straniero, ne faremo un breve riassunto.

L'autore della relazione ha riscontrato che nel 1886 le cave di zolfo erano 271 nella provincia di Girgenti, di 226 in quella di Caltanisetta, 45 in quella di Catania e 25 a Lercara presso Palermo. Delle 567 cave esistenti, 376 erano in esercizio e 191 chiuse. Dal 1886 in poi, si calcola che esse siano salite a 800, di cui almeno due terzi in attività di servizio.

La produzione media, che fra il 1881 e il 1891 è stata di circa 4 milioni di cantari di Sicilia, ossia più di 300,000 tonnellate inglesi, si calcola che abbia raggiunto nel 1892 i 5 milioni della detta misura locale.

L'esportazione non è peraltro cresciuta nella stessa misura. Nel 1880 essa fu di 3,600,000 cantari. Dal 1886 al 1890 eccedette i 4 milioni di cantari, ed ora è stazionaria intorno a questa cifra. Da ciò ne conseguì che il deposito dello zolfo si è quasi raddoppiato, dal 1880 in poi, la produzione avendo progredito in proporzione molto maggiore dell'aumento dell'esportazione.

Confrontando l'esportazione che si faceva 60 anni or sono, la quale ascendeva a 58,461 tonn. con quella del 1891, che fu di tonn. 310,272, si può avere un'idea dello sviluppo che ha ottenuto questo ramo dell'industria italiana, nella quale sono direttamente impiegati nel lavoro delle cave più di 32,000 operai, e indirettamente, contando gli impiegati nei lavori accessori, alimentati da quella produzione, non meno di 50,000 persone.

La maggiore esportazione dello zolfo dalla Sicilia si è fatta negli ultimi anni per gli Stati Uniti d'America. Si notava però un decrescimento sensibile nelle quantità esportate per quel paese, che, da circa 105,000 tonn. nel 1890, erano discese a poco più di 90,000 nel 1892. Una ripresa sensibile nel movimento di esportazione si è però osservata nei primi quattro mesi dell'anno corrente. In confronto dello stesso periodo del 1892, l'aumento fu in quest'anno di 33,000 tonn., ed in questa cifra gli Stati Uniti di America figurano per più di 18,000.

Le quantità esportate per la Gran Brettagna furono le seguenti: Nel 1890, 24,145 tonnell.; nel 1891, 25,772; nel 1892, 24,978,

Dopo gli Stati Uniti d'America, la principale esportatrice è la Francia.

La media della quantità esportata dalla Sicilia è stata, per il triennio 1890-92 di tonn. 324,692, compresa la quantità destinata al continente italiano, la quale fu di 42,829 tonnellate; cosicchè l'esportazione media del triennio dalla Sicilia per l'estero può essere valutata in 282,000 tonnellate.

Il console inglese fa notare che, mentre nella seconda metà dell'anno arrivano le maggiori quantità nei porti, gli imbarchi si fanno invece in maggior numero nella prima metà dell'annata. Circostanze queste che influiscono sovra i prezzi, poichè maggiore è la domanda nei primi 6 mesi e maggiore è invece la produzione nei secondi 6 mesi dell'anno.

Non crede l'egregio autore del rapporto che la produzione dell'acido solforico col processo Chauce, praticato in Inghilterra, abbia fin qui influito sovra il movimento dell'esportazione dei zolfi di Sicilia verso questo paese. Egli dice che se il successo scientifico del sistema Chauce è indubitabile, è invece dubbioso il profitto finanziario del medesimo.

Della diminuzione dell'esportazione verso gli Stati Uniti, la ragione sta nell'estrazione dello zolfo che si fa in quel paese dalle piriti. Si notano però aumenti sensibili nelle esportazioni per l'Austria, la Germania e la Russia.

Il valore della quantità esportata nel 1891 oltrepassò i 35 milioni di lire italiane. Però in quell'anno i prezzi furono eccezionalmente favorevoli.

Lo sviluppo del telefono. — L'*Economista Francese* ha pubblicato alcuni dati statistici molto interessanti circa il progresso delle comunicazioni telefoniche durante gli ultimi otto o nove anni nelle principali Nazioni del continente.

Cominciando dal 1883, l'*Economista Francese* mostra che alla fine di quell'anno il Belgio e la Svizzera avevano più telefoni che tutte le altre Nazioni insieme riunite.

Ventitrè città della Svizzera, con una popolazione complessiva di 447,877 abitanti, avevano 3579 sottoscrittori, e cioè un sottoscrittore per ogni 125 abitanti. Ciò che reca più sorpresa è che le città più piccole erano le meglio provviste di telefoni: Montreux, per esempio, aveva un sottoscrittore ogni 31 abitanti, mentre Ginevra ne aveva solo uno su 832.

D'allora in poi l'aumento divenne così rapido che la Svizzera ha ora circa 10,000 miglia di fili telefonici con circa 10,000 sottoscrittori, i quali scambiano annualmente circa 8 milioni di comunicazioni.

Il Belgio nel 1883 aveva impianti telefonici in sei città colla popolazione complessiva di 794,231 e 2300 sottoscrittori, cioè un sottoscrittore per 345 abitanti, mentre ora ha più di 12,000 miglia di fili telefonici con circa 6000 sottoscrittori, i quali scambiano annualmente circa 10 milioni di comunicazioni.

In Italia il telefono era limitato a sei o sette fra le principali città che, con una popolazione complessiva di 2,500,000, avevano circa 7300 sottoscrittori. L'aumento, sebbene grande, non fu così rapido come nella Svizzera e nel Belgio.

La Germania, all'incontro, che nel 1883 aveva solo 5838 sottoscrittori, in 33 delle principali città, ha ora circa 70,000 miglia di fili, con un complesso di 49,451 sottoscrittori che scambiano annualmente più di 257 milioni di comunicazioni.

La Danimarca aveva solo comunicazioni telefoniche a Copenaghen, ove c'erano 863 sottoscrittori su una popolazione di 350,000 abitanti, ed in Russia, dove il telefono era limitato a sei o sette fra le principali città, c'erano solo 2000 sottoscrittori, cioè uno sopra 1182 abitanti.

Le principali città d'Olanda, con una popolazione complessiva di 805,544, avevano 1748 sottoscrittori; mentre in Francia ce n'erano 6113 in città, la cui popolazione complessiva supera di poco i 4 milioni.

Il progresso fatto dalla Francia nei telefoni, dacchè questi passarono sotto la direzione dello Stato, fu molto rapido. Adesso essi hanno circa 20,000 sottoscrittori divisi in 112 città legate l'una all'altra da comunicazioni telefoniche.

Dell'Austria, dove pure il telefono andò sviluppandosi, l'*Economista* non parla affatto.

Per il commercio fra l'Italia e l'Argentina. — Nell'intento di far meglio conoscere ed apprezzare nella Repubblica Argentina i prodotti italiani e conseguentemente rendere più attivi gli scambi fra l'Italia e quella vasta regione, la *Camera di Commercio italiana di Buenos-Ayres* ha opportunamente istituito, già da molto tempo, un museo commerciale, nel quale sono esposti i campioni delle merci naturali e manufatte, che vengono spedite dai produttori italiani.

L'ultimo *Bollettino* della Camera italiana di Buenos-Ayres, giunto questa settimana, ci dà notizia dell'arrivo di nuovi campionari. Spedirono campionari di vini i fratelli Cassola di Siracusa, i fratelli Boano di Asti, il signor Conti Francesco, pure di Asti, ed il signor Giovanni Vanoni di Brescia; di stoviglie il signor Andrea Galvani di Pordenone; di stoffe di lana la Ditta Emanuele Cameo e C. di Pisa; di ferri da taglio il signor Bortolo Leali di Fraina; di cordami il signor Colombo Angelo fu R. di Pisa; ed infine un album di mobili intagliati il signor Marco del Tedesco di Venezia.

La Camera di Commercio di Buenos-Ayres richiama l'attenzione dei produttori italiani sui grandi vantaggi che risultano da queste Esposizioni per il nostro commercio internazionale; tanto più che il suo museo viene sempre maggiormente visitato da nazionali e stranieri, e che la concorrenza di moltissimi nostri prodotti su quel mercato va acquistando giornalmente una assoluta e vera preponderanza su quelli similari di altri paesi.

Nello stesso tempo essa avverte i produttori ed industriali italiani a non voler dar corso a nessuna domanda di merci che, a titolo di campione, potesse venir loro diretta da persone sconosciute, senza prima domandare ad essa le dovute e necessarie informazioni.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 270,000 * progetto lavori sulla linea Sondrio-Colico-Chiavenna;

L. 20,000 per fornire d'acqua potabile le stazioni e case cantoniere, linea Sondrio-Colico-Chiavenna. I lavori potranno eseguirsi mediante due appalti a licitazione privata, uno per i pozzi in muro e l'altro pei pozzi Northon;

L. 19,500, oltre a L. 9825 pel valore del materiale metallico d'armamento, per l'impianto 5° binario e per costruzione nuovo marciapiede d'intermedio alla stazione di Usmate-Carnate, linea Monza-Calolzio. I lavori d'armamento saranno eseguiti in economia; gli altri lavori saranno affidati a trattativa privata ad una Ditta benevisa all'Amministrazione;

L. 5500 per l'impianto, stazione Merone-Ponte Nuovo, sulla linea da Lecco a Camerlata, d'un apparecchio Max Jüdel per la manovra centrale segnali a disco con consenso sui deviatoi;

L. 4500 * progetto lavori sulla linea Orte-Chiusi-Terontola-Firenze;

L. 4300 per la sostituzione di cancelli completi in ferro e sbarre girevoli a doppio T alle attuali chiusure passaggi a livello, tronco linea Roma-Solmona, compreso fra Cineto Romano e Colli;

L. 1400 per la sistemazione e completamento piani caricatori di testa, nelle stazioni Sondrio e Novate Mezzola, linea Sondrio-Colico e Colico-Chiavenna;

L. 1300 per provvedere alla sistemazione trincea detta del camposanto di Napoli al chilometro 193.940, linea Foggia-Napoli, mediante la costruzione di un muro a secco di rivestimento;

L. 1300, rappresentanti il concorso nella spesa di costruzione sottovia al chilometro 39.900 lungo la linea Pavia-Brescia.

Rete Mediterranea. — L. 75,500 * per lavori consolidamento trincea sulla ferrovia Metaponto-Eboli;

L. 10,000 * per impianto fermata sulla linea Genova-Ventimiglia;

L. 9700 * per lavori consolidamento sulla linea Metaponto-Eboli;

L. 7236 * progetto lavori in stazione di Novara;

L. 6700 * per costruzione di un drenaggio sulla linea Chiusi-Empoli;

L. 1100 per lavori consolidamento in stazione di Metaponto.

3. — Gare aperte.

Direzione Tecnica Governativa per la ferrovia Bologna-Verona. — Progetto * esecutivo del primo tronco di m. 15,934.

Ministero dei Lavori Pubblici (5 ottobre). — Appalto * ferri minuti per armamento dei tronchi della linea Avellino-Ponte Santa Venere e Genova-Ovada-Asti.

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 15 corr.). — Con la Ditta Ambrogio Oliva di Milano per fornitura di chilog. 30,000 di olio di lino crudo;

Con la Ditta Leopoldo Ciofi e Figli di Firenze per fornitura di chilog. 40,000 di sevo di bue;

Con la Ditta Ferrino Cesare di Torino per fornitura di 200 copertoni per carri da merce;

Con la Ditta Giacomo Mercandino di Torino per fornitura di 200 copertoni per carri da merce:

Con la Ditta Paganini, Villani e C. di Milano per fornitura di chilog. 40,000 di acqua ragia;

Con la Ditta Toja Giuseppe di Torino per fornitura di buste diverse e fascie da lettere;

Colla Actien Gesellschaft Westfälische Stahlwerke di Bochum per fornitura di 150 assi diritti in acciaio Martin Siemens per locomotive e *tenders*, del peso di chilog. 50,000 circa;

Con la Ditta Gioachino Pisetzky di Milano per fornitura di 229,000 tubi di vetro diversi e di 500 globi di vetro per lucerne a moderatore;

Con la Ditta Ermolli Giovanni di Varese per fornitura di 1650 specchi di cancellata per chiusura delle stazioni lungo la linea Varese-Porto Ceresio.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Sassari (27 settembre, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori di ricostruzione del ponte sul rio Chivone di m. 14 di luce e dell'altro sul torrente Cresciudeddu di m. 8 di luce. Importo L. 55,730. Cauz. L. 3000.

Genio Militare pei lavori della R. Marina di Spezia (28 settembre, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione della tettoia in prolungamento di quella della giunta di recezione nel R. Arsenale. Importo L. 15,000. Cauzione L. 1500.

Pio Monte della Misericordia di Napoli (2 ottobre, ore 12 meridiane, 1ª asta per deserzione 1° incanto). — Appalto dei lavori di meccanismo e tubolature metalliche riflettenti la costruzione della parte dell'Ospizio balneare in Casamicciola. Importo L. 42,000. Cauzione L. 5000.

Municipio di Brogliasco — Genova — (4 ottobre, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di una condotta d'acqua potabile della sorgente Iso, posta in Brogliasco a destra del torrente Poggio. Importo L. 21,500. Cauz. provv. L. 500. Cauz. def. L. 2000.

Nelle *Informazioni* di questo numero si pubblicano: Elenco dei lavori da eseguirsi a Galatz (Turchia) e l'avviso di concorso per due ponti sul Danubio a Budapest (Ungheria).

III. — Forniture diverse.

Aste.

Laboratorio Pirotecnico — Capua — (29 settembre, ore 10 1/2 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 1400 di **zinco** di lamiera mezzana a L. 0.80. Cauzione L. 112. Consegna a giorni 30.

R. Arsenale di Costruzione — Torino — (29 settembre, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 52,980 di **ferro** ordinario in verghe a L. 0.30 il kg. Cauzione L. 1590. Consegna a giorni 40.

— (10 ottobre, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 19,500 di **ferro** fino in verghe a L. 0.48 il kg. Cauzione L. 936. Consegna a giorni 40.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	7mbre 9	7mbre 16
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 640.50	635
» » Mediterranee	» 515.50	507
» » Sicule.	» 635	635
» » Sarde (preferenza)	» 300	331.20
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 565	567.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 321	321
» » » 2ª emiss.	» 309	307
» » Centrale Toscana. . .	» 520	520
» » Mediterranee 4 0/0 . .	» 463.50	461
» » Sicule 4 0/0 oro . . .	» 438	434.50
» » Meridionali.	» 313	305.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 315.50	315.50
» » » serie *B*. . . .	» 313	311
» » » 1879	» 311	309.50
» » Pontebba	» 464	451.50
» » Nord-Milano	» 256.50	256.50
» » Meridionali Austriache.	» 350	349.50
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.70	102.50

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — Dal 2 ottobre saranno pagate le cedole:

N. 45 delle obbligazioni serie *A* in L. 6.30;
N. 30 » » (emissione 1879) in L. 7.50;
N. 24 » » (1ª emissione 1882) in L. 7.50;
N. 22 » » (2ª » ») in L. 7.50.

Ferrovia Vittorio Emanuele. — La *Gazzetta Ufficiale* del 12 settembre, n. 214, pubblica la distinta delle 2014 obbligazioni da L. 500 ciascuna estratte in Roma il 26 agosto u. s. e rimborsabili dal 1° ottobre p. v.

Fonderie ed Acciaierie di Terni. — Dal 1° ottobre verrà pagata la cedola n. 13 delle obbligazioni in L. 11.25 e L. 500 per obbligazione della serie *F* estratte.

Strada Ferrata Mortara-Vigevano. — A partire dal giorno 20 settembre corrente, presso la Banca Lomellina in Vigevano e presso la Banca Giuseppe Antonio Musso in Torino, si effettuerà il pagamento di L. 11.25 caduna azione sociale in saldo del dividendo 1893, contro rimessione del relativo vaglia n. 78 in scadenza al 20 settembre stesso.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 1° al 10 Settembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,446,378 54	1,692,924 33	— 246,545 79	63,726 43	73,666 85	— 9,940 42
Bagagli e cani	62,362 18	61,335 70	+ 1,026 48	1,136 62	1,812 40	- 675 78
Merci a G.V. e P.V. acc.	298,270 32	283,813 75	+ 14.456 57	8,213 77	10,507 26	— 2,293 49
Merci a P. V. . . .	1,551,441 97	1,490,442 38	+ 60 999 59	51,287 33	49,270 82	+ 2,016 51
TOTALE .	3,358.453 01	3,528,516 16	— 170,063 15	124,364 15	135,257 33	— 10,893 18
Prodotti *dal 1° Luglio al 10 Settembre 1893.*						
Viaggiatori	9,422,234 15	10,170,529 27	— 748.295 12	357,857 44	538,883 44	— 181,026 00
Bagagli e cani	403.041 52	405,230 51	— 2,188 99	7,051 76	13.589 02	— 6,537 26
Merci a G. V. e P.V. acc.	2,112.834 06	2,080,414 83	+ 32 419 23	60,063 48	72,931 92	— 12,868 44
Merci a P. V. . . .	10,588,674 89	10,492,420 26	+ 96,254 63	353,954 15	372,584 82	- 18,630 67
TOTALE .	22,526,784 62	23,148,594 87	— 621,810 25	778,926 83	997,989 20	— 219,062 37
Prodotto per chilometro						
della decade	801 54	841 93	— 40 39	127 16	149 13	— 21 97
riassuntivo	5,376 32	5,523 41	— 147 09	796 45	1,100 32	— 303 87

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

6ª Decade — Dal 21 al 31 Agosto 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1893	100 754 00	2.070 00	16.724 00	126.851 00	819 00	247.218 00	609 00	406 00
1892	108.582 00	2.522 00	12.828 00	129.456 00	701 00	254.089 00	609 00	417 00
Differenze nel 1893	— 7.828 00	— 452 00	+ 3.896 00	— 2.605 00	+ 118 00	— 6,871 00	»	— 11 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1893.								
1893-94	587.723 00	12.414 00	85 484 00	651.270 00	4.940 00	1,341.831 00	609 00	2.203 00
1892-93	593.239 00	13 002 00	81.271 00	643.185 00	4.936 00	1,335 633 00	609 00	2.193 00
Differenze nel 1893	— 5.516 00	— 588 00	+ 4.213 00	+ 8 085 00	+ 4 00	+ 6.198 00	»	+ 10 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1893	23.309 00	213 00	1.622 00	8.500 00	146 00	33.790 00	390 00	87 00
1892	24.330 00	232 00	1.656 00	7.200 00	58 00	33.476 00	247 00	136 00
Differenze nel 1893	— 1.021 00	— 19 00	— 34 00	+ 1.300 00	+ 88 00	+ 314 00	+ 143 00	— 49 00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1893.								
1893-94	160.550 00	1.701 00	11.646 00	43.522 00	461 00	217.880 00	320 00	681 00
1892-93	112 481 00	1.194 00	9.423 00	34 986 00	214 00	188.298 00	221 00	852 00
Differenze nel 1893	+ 18.069 00	+ 507 00	+ 2.223 00	+ 8.536 00	+ 247 00	+ 29.582 00	+ 99 00	— 171 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 24ª Decade — dal 21 al 31 Agosto 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.162.755 90	54.183 30	379.389 17	1 336.391 30	10.855 20	2.943.574 87	4.261 00
1892	1.326.883 23	51.535 35	384.201 59	1.382.439 04	11.500 47	3.156.559 68	4.226 00
Differenze nel **1893**	— 164.127 33	+ 2,647 95	— 4,812 42	— 46.047 74	— 645 27	— 212.984 81	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	23.891.017 75	1,143.643 57	7.454.868 58	29.231.029 43	268.274 92	61.988.834 25	4.261 00
1892	23.081.993 54	1,086.928 73	7.164.337 89	29.464.483 13	293.744 13	61.091.487 42	4.226 00
Differenze nel **1893**	+ 809.024 21	+ 56.714 84	+ 290.530 69	— 233 453 70	— 25.469 21	+ 897.346 83	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	92.501 10	2.650 70	19.181 25	75.201 30	125 30	189.659 65	1.256 68
1892	96.694 92	2 643 94	19.900 13	79.883 71	771 16	199.893 86	1.138 21
Differenze nel **1893**	— 4,193 82	+ 6 76	— 718 88	— 4.682 41	— 645 86	— 10 234 21	+ 118 47
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.410.252 09	35.695 43	419.960 47	2.103.209 55	25.394 58	3.994.522 12	1.184 32
1892	1,392,168 40	34.462 40	414.395 14	2.080.311 00	81.044 36	4.002.381 30	1.013 13
Differenze nel **1893**	+ 18 083 69	+ 1,233 03	+ 5.565 33	+ 22.898 55	— 55.649 78	— 7.869 18	+ 171 19

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
567 85	625 71	— 57 86	12.117 44	12.424 56	— 307 12

ANNUNZI

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 60	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 80	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina – Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			Via Folkestone	(*)	(***)		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria	—	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese)	Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
		(Fermata per lasciare viaggiatori)					
	Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
	Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
		Pranso					
	Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	
		1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon	Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève	—	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian	—	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix)	—	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains	—	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry	—	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane	—		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino	—	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino	Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara	—	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano	Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino	Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova	Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo	—	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma	—	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi	—	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino	Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria	Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna	—	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona	—	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi	—	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	8 55 p.
Firenze	—	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma	—	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli	Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli	Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze	—	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi	—	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona	—	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna	—	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria	—	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi	Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma	—	8 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno	—	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa	—	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo	—	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova	—	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano	Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara	—	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino	Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino	Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane	—	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry	—	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix)	—	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian	—	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève	—	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon	—	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)		1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*)	Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
	Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
	Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
(ora francese)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

(Fermata per lasciare viaggiatori) Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

(Fermata per prendere viaggiatori) Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — ***Da P.-L.-M. verso Calais.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett. propr. responsabile

ANNO XXVI. Sabato, 23 Settembre 1893. NUM. 38.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Situazione dei lavori al 1° agosto 1893 (*).

I. LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Bellano-Colico. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 128,370, in iscavo m. c. 68,650; totale m. c. 197,020. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 38,040, in iscavo m. c. 33,950; totale m. c. 71,990; movimento complessivo m. c. 269,010. Il lavoro fatto corrisponde a 73\|100 del totale, con un aumento di 3\|100 su quello del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sopra 56 opere d'arte ne sono ultimate n. 7; n. 34 sono mancanti solo dei coronamenti; n. 5 sono a metà costruzione e n. 9 ancora da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a 86\|100 del totale con un aumento di 2\|100 su quello del mese precedente;

c) Gallerie. I lavori fatti sono i seguenti: *scavo:* in piccola sezione m. 4489, in grande sezione m. 4176, in strozzo m. 3730; *muratura:* in calotta m. 2673, dei piedritti m. 2984, dell'arco rovescio m. 117. Per cui il lavoro del mese risulta come segue: *scavo:* piccola sezione m. 230, grande sezione m. 196, strozzo m. 311; *muratura:* in calotta m. 272, dei piedritti m. 391, dell'arco rovescio m. 0. Il lavoro fatto corrisponde a 81\|100 del totale, con un aumento di 3\|100 su quello del mese precedente;

d) Stazioni e fermate. Stazione di Dervio. Si è lavorato all'elevazione delle murature del fabbricato viaggiatori e dei cessi. Fermata di Dorio: Eseguito il tetto ed i pavimenti del fabbricato viaggiatori; ultimate le murature e messo in opera il tetto dei cessi esterni. Fermata di Piona: Eseguite le murature di fondazione del fabbricato viaggiatori. Il lavoro fatto corrisponde a 20\|100 del totale, con un aumento di 8\|100 sul lavoro del mese precedente;

e) Case cantoniere. Si è soltanto lavorato attorno alla casa cantoniera situata al chilom. 29.889, di cui furono ultimate le murature e fatti il tetto e l'impalcatura del solaio. Il lavoro fatto corrisponde a 76\|100 del totale, con un aumento di 1\|100 sul lavoro del mese precedente;

f) Opere di consolidamento. Nessun lavoro venne eseguito durante il mese.

(*) Vedi *Situazione dei lavori* al 1° luglio 1893 nel n. 34.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rionero-Potenza. — *a) Movimenti di terra.* Nessun lavoro si è eseguito in fatto di movimenti di materie;

b) Opere d'arte. Sopra n. 133 opere comprese nel tronco sono in corso n. 5 viadotti ed altrettanti ponticelli, e sono le opere che stanno al di qua ed al di là della grande galleria dell'Appennino. Il lavoro fatto corrisponde a 2\|100 del totale;

c) Gallerie. Il lavoro delle gallerie è il seguente: *scavo:* in piccola sezione m. 2497, in grande sezione m. 2361, in strozzo m. 2234; *muratura:* in calotta m. 2333, dei piedritti m. 2182, dell'arco rovescio m. 1716. Per cui la parte eseguita nel mese risulta come segue: *scavo:* in piccola sezione m. 151, in grande sezione m. 136, strozzo m. 26; *muratura:* della calotta m. 103, dei piedritti m. 115, dell'arco rovescio m. 120. Il lavoro fatto corrisponde a 28\|100 del totale con un aumento di 1\|100 su quello del mese precedente;

d) Stazioni. Stazione di Acerenza: collocati in opera parte dei serramenti ed eseguiti per metà i pavimenti del fabbricato viaggiatori. Stazione di Avigliano: eseguite le murature fino al livello del piano superiore nel fabbricato dei viaggiatori. Il lavoro delle stazioni corrisponde a 20\|100 del totale;

e) Case cantoniere. Nessun lavoro;

f) Opere di consolidamento. Eseguito per circa 1\|4 il consolidamento delle scarpate fra i chilom. 54.570 e 54.805;

g) Armamento. Eseguito il distendimento del primo strato di massicciata per m. 37.45;

h) Strada di servizio. Completa.

III. LINEA SULMONA-ISERNIA.

Tronco Canzano-Isernia. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 175,370, in iscavo m. c. 156,970; totale m. c. 332,240. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 445,730, in scavo m. c. 694,030, totale m. c. 1,139,760, Movimento complessivo m. c. 1,472,000. Il lavoro fatto corrisponde a 22\|100 del totale con un aumento di 3\|100 su quello del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sopra n. 315 opere d'arte ne sono ultimate n. 27, ed in corso di costruzione altre n. 21, delle quali alcune mancanti solo dei coronamenti;

c) *Gallerie.* Il lavoro delle gallerie è il seguente: *scavo:* piccola sezione m. 6313, grande sezione m. 5798, strozzo m. 4876; *muratura*: in calotta m. 5683, dei piedritti metri 4638, dell'arco rovescio m. 1844. Conseguentemente il lavoro del mese risulta come appresso: *scavo*: piccola sezione m. 480, grande sezione m. 397, strozzo m. 344; *muratura*: in calotta m. 619, dei piedritti m. 369, dell'arco rovescio m. 80. Il lavoro fatto corrisponde a 23|100 del totale, con un aumento di 5|100 su quello del mese precedente;

d) *Stazioni.* Alla stazione di Campo di Giove si è eseguita la copertura in tegole del fabbricato viaggiatori e di quello dei cessi. Alla stazione di Palena: eseguite le murature del fabbricato viaggiatori fino allo zoccolo; eseguite le murature del magazzino merci fino alla imposta degli archi; ultimati gli scavi di fondazione del piano caricatore. Alla stazione di S. Pietro Avellana venne ultimato il fabbricato viaggiatori. Il lavoro fatto corrisponde a 19|100 del totale, con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente;

e) *Case cantoniere.* Si è lavorato attorno a n. 9 case cantoniere, e la parte fatta corrisponde a 26|100 del totale;

f) *Opere di consolidamento.* Nessun lavoro venne eseguito durante il mese;

g) *Strada di servizio.* Ultimata in buona parte, funziona regolarmente.

IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

a) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: m. c. 208,290 in rialzo; m. c. 157,050 in iscavo; totale m. c. 365,340. Parte da eseguire: in rialzo m. c. 627,090, in scavo m. c. 416,800; totale m. c. 1,043,890; movimento complessivo m. c. 1,409,230. Il lavoro fatto corrisponde a 25|100 del totale, con un aumento di 9|100 sul lavoro del mese precedente;

b) *Opere d'arte.* Sopra n. 139 opere cadenti nella linea, ne sono ultimate n. 15 ed altre 54 trovansi in corso di esecuzione. Sono da incominciare n. 70. Il lavoro fatto corrisponde a 30|100 del totale, con un aumento di 20|100 sul lavoro del mese precedente;

c) *Stazioni.* Alla fermata di San Ferdinando ed alla stazione di Canosa sono incominciati gli scavi e le murature del fabbricato viaggiatori. Alla stazione di Minervino le murature del fabbricato viaggiatori sono giunte ad un metro di altezza sulla risega;

d) *Case cantoniere.* Sono in corso di esecuzione n. 34 case cantoniere e n. 16 sono ancora da incominciare. Le due garette sono ultimate;

e) *Armamento.* Sono fatti ml. 1566 di primo strato di massicciata e ml. 1000 di secondo strato. La posa del ferro è eseguita per m. 1566.

In conclusione i lavori delle preindicate linee procedono con tutta regolarità e con sviluppo proporzionale al tempo stabilito dalla relativa convenzione per la loro ultimazione. Segnatamente sulla linea Barletta-Spinazzola si lavora molto attivamente allo scopo di guadagnare il tempo perduto nelle formalità preliminari.

LA RETE RUSSA NEL 1892

Malgrado l'estensione della Rete ferroviaria russa che nel 1892 raggiungeva le 27,814 verste (1), malgrado l'aumento della popolazione e lo sviluppo dell'industria, i prodotti totali non aumentano che assai lentamente, mentre che i prodotti per verste restano sensibilmente stazionari, come lo dimostra lo specchio seguente:

Anni	Numero dei viaggiatori	Prodotti lordi	
		Totale (rubli)	per versta (rubli)
1892	42,318,610	286,104,618	10,410
1891	40,768,566	288,257,895	10,557
1890	40,062,066	277,110,316	10,387
1889	38,740,576	276,357,278	10,490
1888	36,773,818	279,444,317	10,927
1887	34,757,923	249,692,074	10,076

(1) La *versta* equivale a 1067 metri.

Comparati agli anni precedenti, i risultati del 1892 possono pertanto considerarsi soddisfacenti, poichè bisogna tener conto dell'interdizione dell'esportazione dei cereali che ha privato le ferrovie di un traffico considerevole durante i primi mesi del 1892. La statistica ufficiale classifica le linee russe in tre categorie:

1. Linee il cui prodotto per versta supera il prodotto medio (per tutta la rete) di 10,410 rubli. L'insieme delle 19 linee di questa categoria rappresenta uno sviluppo di 9,544 verste. Il prodotto per versta varia da 35,222 rubli (Pietroburgo-Mosca) a 10,478 rubli (Orel-Grjasi);

2. Linee il cui prodotto non raggiunge la cifra media di 10,410 rubli per versta, ma resta superiore alla metà di questa cifra, cioè 5,205 rubli. Questa categoria comprende 24 linee con uno sviluppo totale di 14,179 verste e dei prodotti varianti da 10,407 rubli (Riga-Dwinsk) a 5,236 (Milan);

3. Infine le linee il cui prodotto non raggiunge la metà del prodotto medio. Esse sono 15 e rappresentano 4,091 verste di sviluppo.

Il prodotto medio varia da 5,074 (Riga-Tuckum) a 1,145 (Irinowka) ed anche 845 rubli (Obojan). Insomma, la Rete totale dà luogo ad un *deficit* considerevole coperto in gran parte dal Governo. Ecco le cifre relative ai tre anni 1886, 1887, 1888:

Anni	Prodotto (rubli)	Spese (rubli)	Deficit (rubli)
1886	223,720,220	291,413,846	57,693,626
1887	251,358,619	303,536,570	52,177,951
1888	281,160,988	322,672,781	41,511,793

Convien dire, che fino a questi ultimi tempi, le questioni delle tariffe e della concorrenza si lasciarono quasi senza regolamento; non fu che nel 1888 che il governo si preoccupò di mettere un termine a questo normale stato di cose. Vennero prese serie misure che determinarono una classificazione uniforme delle merci e l'adozione quasi generale di tariffe-tipo. Per i viaggiatori queste tariffe sono:

1ª cl. 3	kopecks per versta	+ 25 0|0	d'imposta govern.
2ª » 2 1|4	» »	» 15 »	»
3ª » 1 1|4	» »	» 15 »	»

Trasporto dei bambini gratuito fino a 5 anni, mezza tariffa da 5 a 10 anni.

Per le merci, otto classi sono state stabilite con tariffe varianti da 1|10 (1ª classe) a 1|40 (8ª classe) di kopeck per poud-versta (cioè da 1 franco 429 a 0 franchi 358 per 100 chilogrammi ad un chilometro), e riduzione per percorsi superiori alle 200 e 500 verste.

Per la grande velocità la tariffa è di 1|6 di kopeck per poud-versta (2 franchi 381 per 100 chilogrammi ad 1 chilometro), più il 25 0|0 d'imposta governativa.

Si è calcolato, del resto, che il trasporto di un viaggiatore in Russia dava il prodotto di 132 kopecks, mentre che in Francia il prodotto non è che di 58, in Germania, 48, in Inghilterra 42.

Disgraziatamente in Russia non vi sono che 44 viaggiatori per ogni 10,000 abitanti, in luogo di 660 in Francia, 826 negli Stati Uniti, 1072 nel Belgio e 2163 in Inghilterra.

Dal punto di vista del percorso, la Russia ha il primo posto; ogni viaggiatore percorre in media 101 verste, contro 35 in Austria, 31 in Francia e 28 in Germania. La lunghezza totale della Rete dello Stato in Russia era, nel 1892, di 11,032 chilometri; nel corso dell'anno 1892, il Governo russo riscattò le linee seguenti:

Orel-Grjasi	verste	289
Varsovie-Terespol	»	369
Orenbourg	»	508
	Totale verste	1,166

Dopo il 1° gennaio 1893 il Governo riscattò ancora le linee Mosca Kursk (512 verste) e del Baltico (568 verste, Pietroburgo-Revel) ed è in trattative per l'acquisto delle linee Mosca-Brest e Lozovo-Sebastopoli (644 verste).

D'altra parte, il Governo ha ceduto nel 1892, ad una Compagnia privata, la linea Koxloff-Saratoff.

STATISTICA DELL'ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO PER L'ANNO 1891

I.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo (Ragioneria Centrale), ha pubblicato di questi giorni la Statistica dell'esercizio 1891.

Per quanto essa sia una rassegna retrospettiva, pure trattandosi di un lavoro elaborato ed in cui si raccolgono con singolare accuratezza i dati tecnici e tutte le cifre riassumenti il traffico ed il movimento complessivo e per ogni linea, crediamo non sia priva di interesse la pubblicazione di alcuni cenni intorno a questo interessante lavoro.

Esso si compone di due parti. La prima comprende la *Statistica generale*, la seconda la *Statistica del traffico*.

La *Statistica generale* è divisa in cinque capitoli: I. Ente patrimoniale e dati tecnici relativi; II. Movimento; III. Prodotti; IV. Spese; V. Personale.

La *Statistica del traffico* è divisa in tre capitoli: I. Traffico della rete; II. Traffico per linea; III. Traffico delle stazioni e con le Amministrazioni corrispondenti.

Il capitolo I della Statistica generale contiene cinque prospetti, di cui i primi tre per le linee in esercizio al 31 dicembre 1891 e la loro lunghezza.

In essi sono segnati tutti i particolari tecnici di costruzione e di consistenza delle linee, l'armamento, l'andamento altimetrico, planimetrico e profili, le opere d'arte e la manutenzione ordinaria e straordinaria dei binari; il quarto segna i telegrafi, telofoni e segnalamenti elettrici nelle stazioni e su ogni linea; il quinto il materiale rotabile.

Riservandoci alcuni cenni sul materiale rotabile e sugli accidenti, tralascieremo di accennare agli altri prospetti di materia esclusivamente tecnica e, relativamente allo spazio che richiederebbero, per noi poco interessanti, pubblichiamo l'elenco delle linee componenti la Rete al 31 dicembre 1891 colla data d'apertura di ogni singola linea.

Ciò può tornare utile per chi segue il movimento ferroviario del nostro paese, poichè la Rete Mediterranea, fra le linee che esercita, ne ha parecchie, come il tratto Napoli-Battipaglia, Milano-Monza, Torino-Alessandria, ecc., che contano fra le prime costrutte in Italia.

Al 31 dicembre 1891 le linee in esercizio erano le seguenti:

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE		DATA DI APERTURA del primo tratto anno	mese	dì	dell'ultimo tratto anno	mese	dì
1	**Modana al Confine Francese** (1)		1871	Ottobre	16	1871	Ottobre	16
2	**Confine Francese-Torino**	Torino-Bussoleno	1854	Maggio	25	1854	Maggio	25
		Bussoleno-Confine Francese	1871	Ottobre	16	1871	Ottobre	16
3	**Bussoleno-Susa**		1854	Maggio	25	1854	Maggio	25
4	**Torino-Alessandria**		1848	Settembre	24	1850	Gennaio	1
5	**Torino-Chieri**		1874	Novembre	10	1874	Novembre	10
6	**Torino-Torre Pellice** con diramazione a Barge	Torino-Pinerolo	1854	Luglio	5	1854	Luglio	5
		Pinerolo-Torre Pellice	1882	Dicembre	21	1882	Dicembre	21
		Bricherasio-Barge	1885	Settembre	7	1885	Settembre	7
7	**Torino-Cuneo-Ventimiglia**	Torino-Cuneo	1853	Marzo	16	1855	Agosto	5
		Cuneo-Ventimiglia (Limone)	1887	Luglio	16	1891	Giugno	1
8	**Airasca-Cuneo** con diramazione da Savigliano a Saluzzo e da Moretta a Cavallermaggiore	Airasca-Cavallermaggiore	1884	Novembre	6	1886	Maggio	17
		Moretta-Saluzzo	1885	Giugno	30	1885	Giugno	30
		Savigliano-Saluzzo	1857	Gennaio	1	1857	Gennaio	1
		Saluzzo-Cuneo (2)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
9	**Cavallermaggiore-Alessandria**		1855	Ottobre	4	1865	Maggio	25
10	**Torino-Savona** — Torino-Ceva	Torino-Bra	1884	Aprile	7	1884	Aprile	7
		Bra-Ceva	1874	Settembre	28	1874	Settembre	28
	Ceva-Savona		1874	Settembre	28	1874	Settembre	28
11	**Ceva-Ormea** (Trappa)		1889	Settembre	15	1891	Aprile	15
12	**Cuneo-Bastia**	Cuneo-Mondovì	1887	Ottobre	8	1888	Febbraio	18
		Mondovì-Bastia	1875	Novembre	15	1875	Novembre	15
13	**Alessandria-Savona**	Alessandria-Acqui	1858	Gennaio	3	1858	Gennaio	3
		Acqui-S. Giuseppe di Cairo	1874	Settembre	28	1874	Settembre	28
		S. Giuseppe di Cairo-Savona (3)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
14	**Castagnole-Asti-Mortara**	Castagnole-Asti	1870	Luglio	12	1870	Luglio	12
		Asti-Casale	1870	Luglio	6	1870	Luglio	6
		Casale-Mortara	1870	Luglio	6	1870	Luglio	6
15	**Torino-Milano**	Torino-Ticino	1854	Magggio	25	1858	Ottobre	18
		Milano-Ticino	1858	Ottobre	18	1859	Giugno	1
16	**Chivasso-Aosta**	Chivasso-Ivrea	1858	Maggio	20	1858	Novembre	5
		Ivrea-Aosta	1885	Settembre	19	1886	Luglio	5
17	**Chivasso-Casale**	Chivasso-Casale Popolo	1887	Aprile	30	1887	Aprile	30
		Casale Popolo-Casale (4)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
18	**Vercelli-Valenza**		1857	Marzo	22	1860	Agosto	17
19	**Vercelli-Mortara-Stradella**	Vercelli-Mortara	1882	Settembre	11	1883	Settembre	15
		Mortara-Cava Carbonara	1882	Settembre	11	1882	Dicembre	31
		Cava Carbonara-Cava Manara	1883	Settembre	15	1883	Settembre	15
		Cava Manara-Bressana Bottarone (5)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
		Bressana Bottarone-Broni	1882	Settembre	11	1882	Settembre	11
		Broni-Stradella (6)	. .	. . .	.	. .	. . .	.

(1) Su territorio estero; esercita per conto della Società Parigi-Lione-Mediterraneo. — (2) Non ancora aperta all'esercizio. — (3) Compreso nel tronco Ceva-Savona. — (4) Compreso nella linea Vercelli-Valenza. — (5) Compreso nella linea Milano-Novi — (6) Compreso nella linea Alessandria-Piacenza.

Num. d'ordine	INDICAZIONE DELLE LINEE			DATA DI APERTURA del primo tratto anno	mese	dì	dell'ultimo tratto anno	mese	dì
20	**Novara-Varallo**		Novara-Romagnano	1883	Febbraio	22	1883	Febbraio	22
			Romagnano-Varallo	1884	Novembre	6	1886	Aprile	12
21	**Novara-Domodossola**		Novara-Gozzano	1864	Marzo	10	1864	Marzo	10
			Gozzano-Domodossola	1884	Agosto	18	1888	Settembre	9
22	**Torreberetti-Pavia**			1862	Gennaio	5	1862	Maggio	10
23	**Alessandria-Mortara**			1854	Giugno	5	1854	Giugno	5
24	**Mortara-Luino**		Mortara-Novara	1854	Luglio	3	1854	Luglio	3
			Novara-Oleggio (1)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
			Oleggio-Luino	1882	Dicembre	4	1882	Dicembre	4
25	**Luino-Pino Confine**			1882	Dicembre	4	1882	Dicembre	4
26	**Novara-Arona**			1855	Giugno	14	1855	Giugno	14
27	**Milano-Laveno** con diramazione a **Varese** ed **Arona**	Milano-Gallarate-Varese	Milano-Rho (2)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
			Rho-Gallarate	1860	Dicembre	20	1860	Dicembre	20
			Gallarate-Varese	1865	Settembre	26	1865	Settembre	26
		Gallarate-Arona		1865	Luglio	21	1868	Settembre	8
		Gallarate-Laveno		1884	Marzo	17	1884	Marzo	17
28	**Milano-Chiasso** (3)			1840	Agosto	18	1876	Settembre	28
29	**Milano-Mortara**	Milano Centrale	Asse Milano-Bivio Acquabella confine colla R. A.; Bivio Acquabella all' origine del tronco per Rogoredo; Asse Milano al km. 2 verso Torino; Asse Milano al km. 0.909 per Chiasso	1861	Novembre	4	1861	Novembre	4
		Milano P. Sempione (Bivio Vigevano allo scambio verso Rogoredo)		1870	Gennaio	17	1883	Ottobre	15
		Rogoredo-Milano P. Sempione		1891	Giugno	1	1891	Giugno	1
		Milano P. Sempione-Vigevano		1870	Gennaio	17	1870	Gennaio	17
		Vigevano-Mortara		1854	Agosto	24	1854	Agosto	24
30	**Milano-Novi**	Milano-Rogoredo		1861	Novembre	14	1861	Novembre	14
		Rogoredo-Novi	Rogoredo-Pavia	1862	Maggio	10	1862	Maggio	10
			Pavia-Voghera	1867	Novembre	15	1867	Novembre	15
			Voghera-Tortona (4)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
			Tortona-Novi	1858	Gennaio	25	1858	Gennaio	25
31	**Alessandria-Piacenza**			1858	Gennaio	25	1860	Gennaio	19
32	**Alessandria-Novi**			1850	Gennaio	1	1850	Gennaio	1
33	**Novi-Genova** e **Succursale dei Giovi** con diramazione agli **Scali**		Novi-Busalla	1851	Gennaio	10	1853	Febbraio	10
			Busalla-Pontedecimo	1853	Dicembre	18	1853	Dicembre	18
			Pontedecimo-Genova	1853	Dicembre	18	1853	Dicembre	18
			Succursale dei Giovi	1889	Giugno	1	1889	Giugno	1
			Sampierdarena-S. Benigno (coscia)	1856	Aprile	8	1856	Aprile	8
			Sampierdarena-S. Benigno (cavalli)	1858	Agosto	22	1858	Agosto	22
			Sampierdarena-S. Limbania	1886	Gennaio	8	1886	Gennaio	8
			Linea della Sanità	1886	Marzo	1	1886	Marzo	1
			Sussidiaria Rivarolo-Sampierdarena	1886	Gennaio	4	1886	Gennaio	4
			S. Limbania-Genova P. B.	1888	Maggio	1	1888	Maggio	1
			S. Limbania-Genova P. C.	1888	Aprile	30	1888	Aprile	30
			S. Benigno-S. Limbania	1881	Giugno	1	1881	Giugno	1
34	**Genova-Ventimiglia Stazione** con diramazione allo **Scalo di Savona**		Genova-Ventimiglia	1856	Aprile	8	1872	Gennaio	25
			Savona-Savona Marittima	1878	Settembre	21	1878	Settembre	21
35	**Ventimiglia Stazione al Confine** (5)			1872	Marzo	18	1872	Marzo	18
36	**Genova-Pisa Centrale**		Genova P. P.-Genova P. B.	1872	Luglio	25	1872	Luglio	25
			Genova P. B.-Spezia	1868	Novembre	23	1874	Ottobre	21
			Spezia-Pisa	1861	Aprile	15	1864	Agosto	4
37	**Parma-Spezia** (Spezia-Pontremoli)			1888	Novembre	15	1888	Novembre	15
38	**Avenza-Carrara**			1866	Settembre	10	1866	Settembre	10
39	**Viareggio-Lucca**			1890	Dicembre	21	1890	Dicembre	21
40	**Pisa-Livorno Marittima** (6)		Pisa-Livorno	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14
			Livorno S. M.	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14
			Livorno-Livorno-Marittima	1844	Marzo	14	1844	Marzo	14

(1) Compreso nella linea Novara-Arona. — (2) Compreso nella linea Torino-Milano. — (3) Esercita in comune con la Società dell'Adriatico. — (4) Compreso nella linea Alessandria-Piacenza. — (5) Esercita dalla Società Parigi-Lione-Mediterraneo. — (6) Esercita in comune con la Società dell'Adriatico.

Num. d'ordine	Indicazione delle linee		Data di apertura del primo tratto: anno	mese	dì	Data di apertura dell'ultimo tratto: anno	mese	dì
41	**Pisa-Firenze**		1845	Ottobre	19	1848	Maggio	10
42	**Pisa-Roma Termini** con diramazione **Colle Salvetti-Livorno**	Pisa	1844	Marzo	14	1863	Aprile	21
		Pisa-Roma	1859	Aprile	24	1874	Aprile	1
		Colle Salvetti-Livorno	1863	Ottobre	20	1863	Ottobre	20
43	**Cecina-Volterra** (Saline)		1863	Ottobre	20	1863	Ottobre	20
44	**Pontegalera-Fiumicino**		1878	Maggio	6	1878	Maggio	6
45	**Asciano-Grosseto**	Asciano-Montepescali	1865	Maggio	14	1872	Maggio	27
		Montepescali-Grosseto (1)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
46	**Empoli-Chiusi**	Empoli-Chiusi	1849	Ottobre	20	1862	Luglio	24
		Diramazione per Siena	1849	Dicembre	3	1849	Dicembre	3
47	**Roma Termini-Napoli** con diramazione al **Porto**	Roma-Termini	1857	Ottobre	12	1857	Ottobre	12
		Roma-Napoli	1843	Dicembre	20	1863	Febbraio	25
		Napoli	1867	Maggio	7	1867	Maggio	7
		Diramazione al Porto (2)	1888	Aprile	9	1888	Aprile	9
48	**Roma S. Paolo Roma Trastevere**		1889	Febbraio	1	1890	Luglio	1
49	**Roma Frascati Città**	Roma-Frascati: Roma Termini-Ciampino (3)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
		Roma-Frascati: Ciampino-Frascati (vecchia)	1857	Ottobre	12	1857	Ottobre	12
		Frascati (stazione vecchia)-Città	1884	Gennaio	25	1884	Gennaio	25
50	**Roccasecca-Avezzano** (Sora)		1884	Dicembre	4	1891	Luglio	1
51	**Cajanello-Isernia** (Roccaravindola)		1886	Maggio	20	1886	Settembre	2
52	**Cancello-Benevento** con diramazione **Codola-Nocera**	Cancello-Avellino	1846	Giugno	3	1879	Marzo	31
		Avellino-Benevento	1886	Settembre	2	1891	Marzo	8
		Codola-Nocera	1882	Maggio	1	1882	Maggio	1
53	**Napoli-Gragnano** con diramazione **a Castellamare Porto**	Napoli-Castellamare: Napoli-Torre Annunziata (4)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
		Napoli-Castellamare: Torre Annunziata-Castellamare	1885	Maggio	4	1885	Maggio	4
		Castellamare Gragnano	1885	Maggio	4	1885	Maggio	4
		Castellamare al Porto	1886	Aprile	15	1886	Aprile	15
54	**Caserta-Torre Annunziata** con diramazione al **Porto**	Caserta-Cancello (5)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
		Cancello-Torre Annunziata	1885	Maggio	4	1885	Maggio	4
		Torre Annunziata al Porto	1886	Aprile	15	1886	Aprile	15
55	**Napoli-Battipaglia**		1839	Ottobre	4	1863	Giugno	14
56	**Battipaglia-Brindisi** con diramazione al **Porto**	Battipaglia-Taranto: Battipaglia-Eboli	1863	Giugno	14	1863	Giugno	14
		Battipaglia-Taranto: Eboli-Metaponto	1874	Dicembre	1	1880	Dicembre	27
		Battipaglia-Taranto: Metaponto-Taranto	1869	Febbraio	28	1869	Febbraio	28
		Battipaglia-Taranto: Taranto	1886	Gennaio	6	1886	Gennaio	6
		Taranto-Brindisi	1886	Gennaio	6	1886	Dicembre	30
		Diramazione al Porto (6)	1870	Novembre	7	1870	Novembre	7
57	**Battipaglia-Reggio**	Battipaglia-Casteln. Vallo: Battipaglia-Agropoli	1883	Giugno	4	1883	Giugno	4
		Battipaglia-Casteln. Vallo: Agropoli-Castelnuovo Vallo	1887	Maggio	4	1887	Maggio	4
		Castelnuovo Vallo-Pisciotta	1889	Giugno	30	1889	Giugno	30
		Reggio-Scilla: Reggio-Villa S. Giovanni	1884	Maggio	19	1884	Maggio	19
		Reggio-Scilla: Villa S. Giovanni-Scilla	1885	Dicembre	28	1885	Dicembre	28
		Scilla-Gioia-Tauro: Scilla-Bagnara	1886	Aprile	24	1886	Aprile	24
		Scilla-Gioia-Tauro: Bagnara-Palmi	1888	Dicembre	31	1888	Dicembre	31
		Scilla-Gioia-Tauro: Palmi-Gioia Tauro	1889	Febbraio	3	1890	Novembre	27
		Gioia Tauro-Nicotera	1891	Dicembre	21	1891	Dicembre	21
58	**Sicignano-Castrocucco**	Sicignano-Casalbuono: Sicignano Sala Consilina	1886	Dicembre	30	1886	Dicembre	30
		Sicignano-Casalbuono: Sala Consilina-Sassano Tegiano	1887	Maggio	25	1887	Maggio	25
		Sicignano-Casalbuono: Sassano Tegiano-Casalbuono	1888	Novembre	3	1888	Novembre	3
		Casalbuono-Castrocucco (7)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
59	**Sibari-Nocera Tirrena** (Cosenza)		1876	Novembre	16	1879	Gennaio	18
60	**Catanzaro Marina-Stretto Veraldi**	Catanzaro Marina Catanzaro Sala	1883	Luglio	15	1883	Luglio	15
		Catanzaro Sala-Stretto Veraldi (8)	. .	. . .	.	. .	. . .	.
61	**Metaponto-Reggio** con diramazione al **Porto**	Metaponto-Reggio	1866	Giugno	3	1875	Novembre	15
		Diramazione al Porto	1887	Ottobre	11	1887	Ottobre	11
	LINEE SECONDARIE ROMANE.							
62	**Roma-Albano-Nettuno** (9)	Roma-Albano	1889	Ottobre	7	1890	Giugno	1
		Albano-Nettuno	1884	Marzo	26	1884	Marzo	26

(1) Compreso nella linea Pisa-Roma. — (2) In comune con la Società dell'Adriatico. — (3) Compreso nella linea Roma-Napoli. — (4) Compreso nella linea Napoli-Battipaglia. — (5) Compreso nella linea Roma Napoli. — (6) In comune con la Società dell'Adriatico. — (7 8) Non ancora aperto all'esercizio. — (9) Esercita in base a Convenzione speciale.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Appalto di lavori per la nuova stazione di Faenza.

La Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, dovendo appaltare per conto del Governo, i lavori di terra e murari relativi all'impianto della nuova stazione di Faenza (2° lotto) approvati con decreto n. 39899[10854, Div. 2ª, del 21 agosto 1893, avvisa che fino alle ore tre pomeridiane del giorno 30 settembre 1893 si riceveranno presso la Direzione dei lavori, residente in Ancona, le offerte relative al detto appalto.

L'appalto è regolato dai seguenti documenti:

Schema di contratto capitolato con inserta tariffa dei prezzi unitari;

Capitolato generale tecnico d'appalto per la costruzione di Strade Ferrate;

Capitolato generale amministrativo di appalto per la costruzione di Strade Ferrate.

Detti documenti sono visibili presso la Direzione dei lavori suddetti, presso la Direzione Generale della Società in Firenze e presso la 13ª sezione di manutenzione in Bologna.

L'importo presuntivo dei lavori e delle forniture da eseguirsi è di circa lire centosessantasettemilasettecento (L. 167,700).

Il tempo utile per la completa ultimaziome dei lavori suddetti è stabilito come segue: giorni cento naturali consecutivi per i movimenti di terra e le opere d'arte relative alla formazione del piazzale, e giorni duecentocinquanta per la costruzione di tutti i fabbricati e per i lavori di finimento.

Entrambi i periodi decorreranno dalla data unica che verrà stabilita nel verbale di consegna dei lavori.

La cauzione provvisoria è fissata in lire 15,000 e quella definitiva in lire 16,700.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti e preventivi di lavori presentati all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta di impianto di un nuovo binario occorrente per la stagione della vendemmia nella stazione di Castagnole Lanze, della linea Alessandria-Cavallermaggiore. La spesa preventivata ammonta a L. 2500, escluso l'importo dei materiali metallici d'armamento, valutato in L. 1500;

2. La proposta relativa a lavori urgenti occorrenti per alcune modificazioni ai binari e scambi nella stazione di Grosseto, resi necessari per la prossima vendemmia. La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori stessi ascende a L. 5500, escluso il valore dei materiali metallici di armamento, dell'importo di L. 3600;

3. Il preventivo della spesa occorrente per la esecuzione di parziale rivestimento della scarpata destra della trincea al chilometro 73.160, fra le stazioni di Segni ed Anagni della linea Roma-Napoli;

4. La proposta per la demolizione e ricostruzione dell'anello di rivestimento della galleria di Valenza, compreso fra le progressive 8098.30 e 8104, della ferrovia da Alessandria ad Arona. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11,400;

5. Il preventivo di magazzino per la provvista, in conto della Cassa per gli aumenti patrimoniali, dei materiali metallici di armamento occorrenti durante l'esercizio finanziario 1893-94, per l'ordinaria manutenzione dei binari e scambi armati in ferro. La spesa considerata nel detto preventivo ascende a L. 44,000;

6. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al prolungamento del binario dello scalo merci in stazione di Castelnuovo Belbo nella linea Alessandria-Cavallermaggiore. Spesa preventivata L. 5500, escluso il valore del materiale metallico d'armamento;

6. Il progetto dei lavori occorrenti per il rinforzo delle travate metalliche del ponte Corsea — a due binari — al chilom. 1.909; e per la costruzione di 5 nuove impalcature metalliche, pure a due binari, da sostituirsi a quelle esistenti, a fasci di rotaie, ai chilometri 7.938, 8.079, 9.483, 9.377 e 31.658, fra le stazioni di Napoli-Centrale e Pagani, della ferrovia da Napoli ad Eboli. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 25,000 ed alla esecuzione delle opere sarà provveduto mediante appalto a licitazione privata.

(Aggiudicazione d'appalto).

Il giorno 11 del corrente mese ebbe luogo in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di sistemazione e di consolidamento della trincea di Conca fra Mignano e Toro Presenzano della linea Roma-Napoli, dello importo di lire 15,000. Alla gara furono invitate n. 15 Ditte e tutte vi concorsero, rimanendo provvisoriamente deliberataria la Ditta Spadaccino Pasquale di Napoli col ribasso del 23.95 p. 0[0 sui prezzi di tariffa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti e preventivi di lavori presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa:

1. Una proposta per l'impianto di segnali a disco girevole con relative sonerie elettriche di controllo a protezione delle fermate di Talamona e Castrone, nella ferrovia da Colico a Sondrio. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6900;

2. Il preventivo della spesa di L. 9700, occorrente per la esecuzione di lavori di completamento delle chiusure nelle stazioni di Delebio e di Corio Traona (nella linea Sondrio-Colico-Chiavenna) mediante cancellate;

3. La proposta per togliere d'opera i dischetti-fanali di 30 deviatoi posti sui binari di corsa delle stazioni esistenti sulla linea Verona-Venezia e per applicarne n. 17 ad altrettanti deviatoi esistenti nelle stazioni delle linee Verona-Mantova, Dossobuono-Rovigo, Verona-Ala e Mestre-Portogruaro.

><

Per l'adozione graduale del freno Westinghouse.

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a sollecitare le proprie decisioni in merito al programma già esposto dalla Amministrazione stessa relativa alla estensione graduale del freno ad aria compressa automatico sistema Westinghouse. Un provvedimento su di una tale questione si va rendendo sempre più urgente per le esigenze del servizio cumulativo colle ferrovie estere le quali vanno man mano estendendo il freno in questione anche ai treni omnibus coi quali viaggiano i carri a G. V. È quindi necessario che anche i nostri carri che trasportano merce oltre i confini siano

muniti del freno predetto onde evitare trasbordi con grave danno del commercio.

><

Consorzio di Mutuo Soccorso della Mediterranea.

(*Risultati della gestione del 1892*).

Il Comitato d'Amministrazione del Consorzio di Mutuo Soccorso Mediterraneo ha pubblicato, a norma dello Statuto, i dati e le notizie d'indole finanziaria riguardanti la gestione del 1892, riservandosi di pubblicare quanto prima i consueti quadri riflettenti la statistica finanziaria, demografica e sanitaria di detto anno.

Le risultanze finanziarie dell'anno 1892 si possono riassumere: Al 1° gennaio il Patrimonio era di L. 4,774,320.82; gli Introiti dell'anno furono di L. 1,392,789.78 contro lire 1,516,312.07 di spese con una passività quindi nella gestione di lire 123,522.29.

Il patrimonio al 31 dicembre 1892 rimane perciò ridotto a lire 4,650,798.53.

Le spese di carattere annuale si mantennero, come negli anni precedenti, al di sotto delle previsioni tecniche, fatta eccezione pei sussidi di malattia la cui spesa superò di circa lire 135,000 quella stanziata.

Quanto alle spese di carattere differito, vale a dire quelle pei sussidi continuativi, si osserva che, mentre nel 1890 ammontarono a L. 449,528.91 e nel 1891 a lire 611,057.29, nel 1892 salirono alla rilevante cifra di lire 764,440.61. Su questo progressivo aumento di spesa, dovuto ai numerosi collocamenti a riposo di compartecipanti, non è qui il caso di fare apprezzamenti, nè si potrà al riguardo portare un sicuro giudizio se non dopo sistemata definitivamente la posizione finanziaria del Sodalizio.

Se le spese superarono le previsioni, gli introiti si mantennero invece al di sotto di queste, anzi, nell'esercizio, si notò una sensibilissima diminuzione, in confronto degli altri anni, nel prodotto delle somme a disposizione le quali furono inferiori al preventivo di lire 181,000 circa, mentre nel 1891 il minore introito per detto titolo fu di sole lire 72,000.

Queste poco liete risultanze, già rese note anche da recenti studî, hanno giustamente richiamato l'attenzione della Società del Mediterraneo sulle condizioni economiche del Sodalizio, ed è a sperarsi che le pratiche che si stanno ora facendo presso il Governo, possano presto condurre all'attuazione di provvedimenti che valgano ad assicurare in modo definitivo il regolare funzionamento dell'Istituto.

><

Ferrovie Secondarie.

(*Prodotti del mese di luglio*).

Ferrovia Modena-Vignola:

Mese di luglio 1893	L.	7500.18
Id. id. 1892	»	7234.34
Aumento . .	L.	265.84

><

Navigazione sul Lago Maggiore.

L'Impresa di Navigazione del Lago Maggiore avverte che dal 2 al 31 ottobre saranno attivate alcune modificazioni nell'orario dei piroscafi.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

1. Su di un progetto di transazione coll'Impresa Sogno, relativo a maggiori compensi chiesti per la costruzione dei lavori del terzo tronco della ferrovia da Lecco a Como;

2. Su di uno schema di transazione suppletivo coll'Impresa Carosio-Albanese, costruttori dei tre tronchi delle ferrovie Calabro-Sicule, da Villarosa a Santa Caterina, da Favarotta a Licata e dalla stazione di Palermo al Porto;

3. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche in Padova, per il rialzo del ponte sul torrente Torbido, lungo la ferrovia da Reggio a Castrocucco;

4. Su alcuni dubbi sollevati dalla Corte dei Conti intorno alla liquidazione degl'interessi contrattuali e sulle anticipazioni fruttifere prestate dall'Impresa Mantegazza accollataria dei lavori di costruzione del 2° e 3° tronco della ferrovia da Chivasso a Casale.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, per la parte che lo riguarda, ha dato la sua approvazione:

1. Alla proposta di proroga della concessione già accordata alla Ditta Colaianni Augusto per i suoi trasporti di calce alla rinfusa ed in sacchi o botti, oppure col telone, a tutto giugno 1894, alle medesime condizioni della concessione ordinaria;

2. Ad una concessione accordata alla Ditta Feltrinelli Fratelli, consistente nell'abbuono di centesimi 60 per tonnellata sui prezzi normali di trasporto dei legnami da Civitavecchia a Roma, con vincolo di un traffico minimo annuale di 700 tonnellate;

3. Alla proposta di proroga a tutto settembre 1895 della tariffa locale N. 211, piccola velocità, per i trasporti di asfalto in roccia od in polvere, in partenza dalle stazioni di Frosinone, Policastro e Roccasecca, della linea Roma-Napoli;

4. Agli accordi stipulati colla Ditta Fratelli Lebreton, di Treviso, per il trasporto del carbon fossile da Venezia a Treviso al prezzo totale di L. 1.90 per tonnellata, con vincolo di traffico minimo annuale di 1300 tonnellate;

5. Alla convenzione colla Ditta Avandero, colla quale si consente che la Ditta medesima possa trasportare da Biella a Torino le merci appartenenti alle prime quattro categorie della piccola velocità, anche in servizio di *groupage*, ai prezzi della seconda classe della tariffa, con vincolo di traffico minimo annuale di 3000 tonnellate;

6. Alla estensione della tariffa locale N. 304, serie *C*, alla stazione di Brescia;

7. Alla proroga fino al 31 luglio 1895 delle aggiunte introdotte nello scorso anno negli articoli 80 e 81 delle vigenti tariffe e nella tariffa 52 a piccola velocità accelerata, le quali riguardano il trasporto dei cavalli coi treni accelerati.

(*Per il trasporto delle seterie greggie e grossolane*).

Con recente Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta presentata dalle Amministrazioni delle Strade Ferrate Meridionali, anche a nome e per conto di quelle delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, relativa a modificazioni ed aggiunte alla nomenclatura delle merci per quanto riguarda alle telerie greggie e grossolane.

(*Per il trasporto del sughero greggio*).

Con altro Decreto dei predetti Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, sono state

approvate le modificazioni di tariffa presentate dalla Società per le Strade Ferrate secondarie della Sardegna pel trasporto del sughero greggio in pezzi od in tronchi. Con tale modificazione si ottiene un reale vantaggio per il commercio, giacchè per tal guisa le spedizioni di sughero verranno a fruire di prezzi più ridotti di quelli attuali.

(Modificazioni ed aggiunte alla nomenclatura e classificazione delle merci).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, anche a nome e per conto di quelle delle ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di modificazioni ed aggiunte alla nomenclatura e classificazione delle merci. Le modificazioni ed aggiunte sono le seguenti:

« L'attuale voce di tariffa — spazzole di saggina — contenuta nella nomenclatura e classificazione delle merci viene sostituita dalla seguente: — spazzole di antropogo (trebbia), di saggina e di crine vegetale — assegnando alla medesima la classe 3ª, la tariffa speciale n. 108, serie A, e la tariffa locale n. 206.

« Conseguentemente la nuova voce viene aggiunta anche alla citata tariffa speciale n. 108, serie A, e riportata nella tariffa locale n. 206, in sostituzione di quella -- spazzole di saggina — ora esistentevi ».

><

Le tasse ferroviarie in oro o scudi d'argento.

La Direzione Generale della Mediterranea ha pubblicato il seguente manifesto circa il pagamento delle tasse pei trasporti in servizio internazionale:

Per norma del pubblico, si avverte che, a cominciare dal giorno 20 del corrente mese, la tassa del percorso estero pei trasporti di viaggiatori, bagagli, numerario, valori, merci, veicoli, bestiame, ecc., deve essere pagata in oro o scudi d'argento.

Pertanto del prezzo totale dei biglietti, delle tasse dei bagagli e di quelle degli altri trasporti di numerario, merci, veicoli, bestiame, ecc., in servizio internazionale, potrà essere pagata in valuta cartacea italiana solamente la parte afferente alla percorrenza italiana dalla stazione di partenza ai transiti internazionali, o da questi alle stazioni italiane d'arrivo.

Agli sportelli degli uffici di distribuzione dei biglietti, e di registrazione dei bagagli in servizio internazionale sono affissi speciali avvisi indicanti le tasse pagabili in valuta cartacea italiana:

pei biglietti di corsa semplice;
pei biglietti di andata-ritorno;
pei bagagli (tassa per 1000 chilometri),

dalla stazione di partenza ai transiti internazionali di Modane, Ventimiglia, Pino, Chiasso, Ala, Pontebba e Cormons.

Il prezzo dei biglietti circolari internazionali (serie *bis*, parte estera) che si distribuiscono insieme a quelli di congiunzione per il percorso italiano, deve essere pagato integralmente in oro o scudi d'argento.

Per i biglietti a metà prezzo, da servire per i ragazzi, la parte di prezzo pagabile in valuta cartacea italiana è la metà di quella indicata nel quadro relativo ai biglietti di corsa semplice.

Per quanto riguarda gli altri trasporti in servizio internazionale, le rispettive tariffe portano già divise le quote afferenti alla percorrenza italiana, da quelle spettanti alle amministrazioni estere in corrispondenza, da pagarsi queste ultime quote in oro o scudi d'argento, come già praticasi per le tasse doganali estere, gli assegni e le spese anticipate gravate sulle merci provenienti dall'estero.

I viaggiatori, i mittenti od i destinatari, i quali non avessero pronta la somma occorrente in oro o scudi d'argento, potranno pagare anche le tasse per il percorso estero in valuta cartacea italiana, però coll'aggiunta della differenza percentuale costituente il cambio conosciuto della Borsa di Roma, ed il cui tasso viene giornalmente indicato in apposito avviso affisso agli sportelli.

Dal predetto giorno 20, l'ammontare degli assegni e spese anticipate gravanti le spedizioni destinate all'estero, sarà pagato ai mittenti in oro o scudi d'argento, oppure in valuta cartacea italiana, ma in questo caso coll'aggiunta della differenza percentuale del cambio conosciuto della Borsa di Roma.

Notizie Ferroviarie Italiane

Traforo del Sempione. — La Direzione della ferrovia Giura-Sempione ha incaricato una Commissione di elaborare un progetto di contratto relativo all'offerta della ditta Sulzer in Winterthur per il traforo del Sempione col tunnel di base.

Ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi. — I lavori del tronco Avellino-Paternopoli sono pressochè terminati, per cui, probabilmente, prima della fine del mese entrante potrà essere aperto all'esercizio.

Il corpo stradale è quasi interamente ultimato, mancano solo alcune opere di finimento, alle quali si può provvedere anche durante l'esercizio. Questo tronco comprenderà le stazioni di Salzo, di Montemiletto, di Montefalcione, di Lapio, di Taurasi, di Luogosano e di Paternopoli. Gli altri tronchi, a completamento della linea, sono già molto avanti. Essi sono: Paternopoli-Montemarano, Montemarano-Montella, Montella-Lioni, Lioni-Conza, Conza-Calitri, Calitri-Monteverde.

Ferrovia Adriatico-Fermo-Amandola. — Il Sindaco di Montegiorgio (in provincia di Ascoli) ha rimesso al Ministero dei lavori pubblici un memoriale nel quale sono espressi i voti di ben 21 Comuni interessati nella costruzione della ferrovia Adriatico-Fermo-Amandola, relativi al tracciato della ferrovia medesima. I Comuni stessi instano presso il Governo affinchè, per la ferrovia in questione, sia data la preferenza al tracciato proposto dall'on. deputato Galletti in un suo memoriale presentato in data del 20 giugno p. p. a S. E. il Ministro dei lavori pubblici; e perchè l'allacciamento con la ferrovia Subappennina abbia luogo a nord di Amandola, con prosecuzione dei relativi studi, attraverso i monti Sibillini Val di Nera con obbiettivo Roma.

Tramvia elettrica Milano-Locate-Landriano-Villanterio. — Il 16 corrente, come abbiamo preannunziato nello scorso numero, a Milano, nella Sede della Società Agraria Lombarda, si tenne l'adunanza indetta dai promotori di questa tramvia.

Presiedeva l'ingegnere Angelo Salvini, il quale fece la relazione del lavoro del Comitato, dando in pari tempo lettura di una lettera del cav. ing. Campari di Pavia, relatore del Comitato per la costruzione del ponte di ferro sul Po, alla Becca, ponte al quale potrà far capo la costruenda tramvia. Tale lettera plaude all'iniziativa e fa voti per la buona riuscita dell'impresa.

Parlarono quindi l'ing. Crespi, per la parte tecnica; il signor Enrico Bignami per la parte elettrica, mettendo in rilievo i benefici che deriverebbero dall'impianto della linea.

Dopo lunga discussione, l'ing. Vigorelli presentò il seguente ordine del giorno che venne approvato:

« L'Assemblea indetta il giorno 16 settembre nella sala della Società Agraria di Lombardia, dai promotori della tramvia elettrica Milano-Locate-Landriano-Villanterio-Corteolona, da prolungarsi all'oltre Po pavese, approva all'unanimità l'opera e gli studi fatti dai promotori, e, facendo plauso all'utile iniziativa, promette l'appoggio morale e materiale, sia come privati cittadini che presso le amministrazioni dei Corpi morali a cui appartengono i singoli intervenuti, per la più sollecita attuazione della importante e benefica linea tranviaria ».

Tramvie Vercellesi. — Le reti tramviarie di Vercelli che comprendevano i percorsi: Vercelli-Trino, Vercelli-Aranco e Vercelli-Biella, sono passate tutte sotto una stessa amministrazione.

Queste tramvie che prima erano proprietà della Banca di Vercelli, vennero da questa cedute alla ditta Belga Mabille e Guinot, concessionaria ormai di gran parte delle linee tramviarie del Piemonte.

Tramvie nel Trentino. — Gli studi per le tramvie trentine, in corso da qualche tempo, sono già assai progrediti. Il progetto della tramvia di Fiemme è ultimato ed anche quello delle Valli di Non e di Sole verrà condotto a termine entro il mese. Per la tramvia Fiemme, oltre alla linea Cirè-Molina-Predazzo, per la quale la Comunità generale aveva dichiarato di concorrere alla spesa con fr. 3000, venne studiata anche la variante Lavis-Cembra-Molina-Predazzo, avendo, tanto il Comune di Lavis, quanto la concorrenza stradale di Cembra, dichiarato di assumersi metà della spesa per gli studi del trattato Lavis-Cembra Molina.

Il Podestà di Trento, preside del Comitato tramviario, si recò recentemente in Fiemme, ove, ispezionando il progetto stradale in tutti i suoi particolari, colse l'occasione per tenere una conferenza per dimostrare la pratica utilità di questa tramvia e per incitare i Comuni ed i privati a concorrere nella spesa, acquistando delle azioni di fondazione.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di agosto 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di agosto 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 agosto	1892
Passeggieri trasportati	Num.	173,000	179,623
» introito	L.	502,500	549,600.73
Bagagli e cadaveri	Tonn.	620	619
» introito	L.	40,500	42,862.84
Bestiame trasportato	Capi	3,150	4,692
» introito	L.	13,000	17,408.07
Merce trasportata	Tonn.	65,000	62,806
» introito	L.	684,000	672,317.01
Introito complessivo	»	1,240,000	1,282,188.65
» chilometrico	»	4,661.65	4,820.26
Proventi diversi	»	40,000	39,695.63
Introito generale	»	1,280,000	1,321,884.28
Spesa complessiva	»	640,000	603,341.53
» chilometrica	»	2,460	2,268.20
Introito netto	»	640,000	718,542.75

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Francesi. — *Tramvia elettrica tra Nancy e Dombasle.* — È stato presentato un progetto per la costruzione di una tramvia elettrica tra Nancy e Dombasle, a cavo aereo come quello di Marsiglia.

Ferrovie Rumene. — *Tramvia elettrica a Bucarest.* — I lavori della tramvia elettrica di Bucarest sono quasi ultimati. Verso i primi di ottobre essa sarà aperta al pubblico esercizio.

Ferrovie Spagnuole. — *Costituzione della « Società per l'esercizio delle ferrovie spagnuole ».* — I giornali spagnuoli annunziano che, sotto gli auspici della Banca internazionale di Bruxelles, si forma una nuova Società per l'esercizio delle ferrovie.

La Società ha per scopo di fornire alle Compagnie dell'Ovest della Spagna e della ferrovia Madrid-Cacérès, i capitali necessari per le loro operazioni, di compiere o di far compiere la costruzione della linea Plasencia-Astorga, di assicurare l'esercizio di queste due linee, di intraprendere la costruzione di altre linee e di fare tutte le operazioni finanziarie, industriali o commerciali inerenti.

La durata della Società è fissata a 60 anni; il capitale sociale è di 500,000 franchi; questo capitale potrà in seguito essere aumentato e potranno emettersi delle obbligazioni.

La Banca internazionale preleverà il 20 0|0 sugli utili.

Ferrovie Austriache. — *Tariffe ridotte per i foraggi.* — Il Ministro austriaco del Commercio ha chiesto alle Compagnie ferroviarie austriache di prolungare fino al 30 aprile 1894 l'applicazione delle tariffe ridotte da esse consentite per i foraggi, a motivo del cattivo raccolto.

Notizie Diverse

Carri serbatoi per trasporto dei vini, mosti ed uve pigiate. — I carri serbatoi per il trasporto dei vini, mosti ed uve pigiate, adottati dalle Ferrovie della Rete Mediterranea constano di un ordinario telaio in ferro, montato su due sale, sul quale è appoggiato e collegato un serbatoio cilindrico in lamiera, della capacità interna di circa mc. 12,500, alla quale corrisponde, tenuto calcolo del peso specifico medio del vino, una portata di 12 tonnellate.

Internamente al detto serbatoio ed in vicinanza di uno dei fondi vi è disposto trasversalmente un diaframma, in lamiera, bucherellato, che divide la capacità interna in due scomparti.

Due duomi, collocati alla parte superiore del serbatoio, servono tanto pel suo riempimento, quanto per poter all'occorrenza farvi accedere all'interno l'agente incaricato della pulizia e delle eventuali riparazioni. Tali duomi, a carico effettuato, devono esser chiusi coi relativi loro coperchi in lamiera e regolarmente impiombati.

Il serbatoio è sormontato anche da un duomino sfiatatoio, anch'esso munito del relativo coperchio, il quale però è costituito in modo da poter dare libero sfogo al gas che si sviluppa nella fermentazione del mosto. Anche detto coperchio, a carico effettuato, deve essere chiuso e regolarmente impiombato.

In corrispondenza di tale duomino viene a terminare l'estremità di una lunga asta di ferro a testa quadra, la quale per mezzo di un'apposita chiave, di cui il carro è corredato, serve a comandare una valvola conica sita in fondo al serbatoio per lo scarico del liquido contenutovi.

In corrispondenza di questa valvola è fissato un raccordo a **T**, da cui si dipartono due tubi da scarico che vanno a terminare ai fianchi del telaio all'altezza dell'orlo inferiore del lungarone.

Le estremità di questi due tubi sono munite di appositi rubinetti manovrabili ciascuno con una leva, la cui posizione orizzontale ne determina l'apertura e la posizione verticale la chiusura.

Uno speciale tappo a vite, adattabile alle estremità di ciascun rubinetto, serve ad assicurare maggiormente la loro chiusura ed evitare qualunque disperdimento di liquido, qualora, a carico effettuato, tanto la valvola conica che il rubinetto non si trovassero completamente chiusi. Sia alla leva che al tappo devono essere applicati i piombi, per impedire che essi possano venire manovrati lungo il viaggio.

In uno dei due fondi del serbatoio è praticata un'apertura munita anch'essa della relativa chiusura; essa ha lo scopo di poter all'atto dello scarico, estrarre facilmente le vinaccie dal serbatoio, dopo averlo completamente vuotato del mosto contenutovi.

Una controporta in lamierino serve a nascondere i dadi dei bolloni di chiusura della porta principale ed a ricevervi la regolare piombatura.

All'altro fondo del serbatoio è fissata una pompa rotativa in bronzo, che da una parte comunica mediante un tubo fisso col serbatoio, dall'altra porta un bocchettone, al quale si attacca la tubazione di gomma che va al recipiente con-

tenente il liquido che devesi travasare nel serbatoio. Il carro è corredato di due di questi tubi di gomma coi relativi raccordi.

Lungo il tubo e precisamente nella parte ove esso penetra nel serbataio, è intercalato un rubinetto, il quale colla sua chiusura serve ad isolare completamente la comunicazione della pompa col serbatoio.

Quindi, a carico effettuato, prima di eseguire l'impiombatura del coperchio del duomino deve aversi immancabilmente la cura di effettuare la chiusura di tale rubinetto.

Anche il volantino della pompa deve essere regolarmente impiombato, nonchè il raccordo che serve a chiudere l'imboccatura libera della pompa.

Congresso delle Società economiche. — *Seconda sessione.* — La Società Promotrice dell'Industria Nazionale di Torino ha diramato per la riunione della seconda sessione del Congresso delle Società economiche la seguente circolare:

« *Onorevole Signore.* — Come la S. V. non ignora, il primo Congresso delle Società economiche italiane, tenutosi in Torino per iniziativa della Società Promotrice dell'Industria Nazionale nel maggio ultimo scorso, ebbe la fortuna di poter discutere ampiamente e con pratici risultati alcuni temi, la cui importanza ed urgente soluzione s'imponeva a tutti gli studiosi delle discipline economiche, agrarie, industriali e finanziarie.

Onorevoli e studiosissimi membri del Parlamento, rappresentanze numerose delle Associazioni e degli Istituti che si propongono specialmente l'esame accurato e la soluzione dei problemi economici, accorsero di buon grado al Congresso iniziatosi dalla Società Promotrice, e le discussioni procedettero sempre assai animate, dando luogo a risultati da tutti riconosciuti serii ed autorevoli. Il che ebbe a dimostrare il Governo stesso nelle deliberazioni prese intorno alla questione monetaria, e come pure si potrà riconoscere dalla pubblicazione degli atti del Congresso.

Ma l'ampiezza e la serietà stessa dei temi già deliberati, non permise che si potesse procedere alla disamina di altri quattro temi proposti dalla Commissione sottoscritta, cosicchè l'assemblea, unanime, deliberava che una seconda sessione del Congresso si tenesse il 24 ottobre, riservando a quell'epoca la discussione dei temi predetti, oltre un quinto quesito che la Commissione, unanime, accoglieva, per la sua importanza ed attualità economica, richiedente una ponderata e pronta soluzione.

V. — Della Società Anonima (relatori: on. avv. Maggiorino Ferraris, deputato al Parlamento e prof. Vivanti) e della Legislazione dei fallimenti in Italia (relatore avv. cav. Enrico Alloati);

VI — Delle forme e delle applicazioni del Credito agrario, in relazione alle condizioni generali del Credito in Italia (relatori: avv. prof. cav. Alessandro Garelli e on. avv. Ippolito Luzzati, deputato al Parlamento);

VII — Dell'imposta progressiva in Italia (relatori: prof. avv. cav. Gaetano Ferroglio e ing. comm. Giacinto Berruti);

VIII — Delle cagioni del corso alto dei cambi sull'estero; dell'influenza sua sull'economia nazionale e dei mezzi atti a temperarlo (relatore prof. comm. Cognetti De Martiis);

IX. — Dell'ordinamento nazionale di rappresentanze libere dell'agricoltura, dell'industria e del commercio (relatori: comm. Alessandro Rossi, senatore del Regno, e comm. Ernesto De Angeli).

Ogni iscritto riceverà una scheda personale d'iscrizione ed una carta di riconoscimento per ottenere la riduzione ferroviaria.

Le domande di ammissione dovranno essere rivolte alla Direzione della Società Promotrice dell'Industria Nazionale, via XX Settembre, n. 54, possibilmente entro tutto il mese di settembre, per poter ricevere in tempo la tessera e le conclusioni dei singoli relatori.

La Commissione ordinatrice: — Boselli avv. comm. Paolo, deputato al Parlamento, presidente — Ajello comm. Luigi, presidente Società Promotrice Ind. Naz., vice-presidente ».

I proventi del Canale di Suez. — I prodotti del transito delle navi pel Canale di Suez per i primi otto mesi dell'anno, a tutto lo scorso agosto, ascesero a franchi 48,960,000, con una diminuzione di fr. 3,620,000 in confronto a quelli ottenuti nel corrispondente periodo del 1892.

Il commercio della Grecia. — Gli scambi commerciali della Grecia con l'estero nel 1° semestre di quest'anno si sono notevolmente avvantaggiati. Le importazioni si sono ragguagliate a 46,315,975 fr., quasi nelle stesse proporzioni dell'anno precedente, mentre le esportazioni sono ascese a 30,526,814 fr., con l'aumento di quasi 3 milioni. Oltre che dagli ottimi risultati dei raccolti, l'aumento delle esportazioni dalla Grecia è agevolato dall'aumento dei cambi.

NECROLOGIO.

A Nuova York, nella passata settimana, lungo la linea della « Milwankee Lake Share A. Western Railway C. » della quale era ingegnere capo, è morto il signor **EDOARDO M. RUMMELE**, che fu per parecchio tempo a Milano, allo stabilimento dell'Elvetica, del quale era gerente suo fratello ing. Giovanni.

Aveva 62 anni, e la sua morte fu prodotta da un disgraziato accidente. Volendo salvare un bambino che stava per cadere sotto il treno, sventuratameete vi è caduto egli stesso.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 9700 * lavori di completamento sulla linea Sondrio-Colico-Chiavenna;

L. 6900 * per impianto segnali a disco sulla ferrovia Colico-Sondrio;

Proposta * per applicazione di dischetti, fanali, ecc.;

Progetto per la costruzione di cessi isolati nella stazione di Miradolo lungo la ferrovia da Pavia a Cremona;

Progetto per provvedere ad un ricambio parziale dei lungheroni nel ponte sul Tevere, lungo la ferrovia da Viterbo ad Attigliano;

Progetto per l'esecuzione di opere di difesa contro gli straripamenti della roggia colatore Vernaula a monte del ponte al chilometro 3.364.15, della linea da Pavia a Casalpusterlengo;

Progetto per l'impianto di una sagoma di carico nella stazione di Villafranca, lungo la ferrovia da Modena a Verona;

Progetto per ampliamento e sistemazione delle officine di Napoli, in dipendenza delle espropriazioni ed opere eseguite dalla Società di Risanamento. All'esecuzione lavori dei quali trattasi (parte già eseguita d'urgenza) si propone provvedere colle norme dell'art. 65 del capitolato d'esercizio, parte mediante a licitazione privata e parte in economia. I lavori considerati nella proposta sono i seguenti: 1° fabbricato all'ingresso officine; 2° officine ed il cantiere per la manutenzione; 3° muri di separazione delle officine; 4° cancellate d'isolamento del binario d'accesso alle officine; 5° casa cantoniera doppia presso la strada dell'arenaccia; 6° sistemazione dei binari attuali ed impianto di nuovi; 7° spostamento del carro traversatore; 8° trasporto della capra in ferro da 12 tonn.; 9° capannone per la sgranatura delle boccole; 10° fabbricato per cessi;

Progetto dei lavori occorrenti per consolidare un tratto della scarpata della trincea in stazione di Cocullo, lungo la ferrovia Roma-Solmona;

Progetto per togliere d'opera i dischetti fanali dei deviatoi posti sui binari di corsa delle stazioni esistenti sulla linea da Roma a Chiusi e che non sono incontrati di punta dai treni.

Rete Mediterranea. — L. 44,000 * per provvista materiali metallici per l'esercizio 1893-94;

L. 25,000 * lavori per rinforzo travate del ponte Corsea ed altri, ferrovia Napoli-Eboli;

L. 11,400 * lavori di demolizione e ricostruzione dell'anello di rivestimento della galleria di Valenza, ferrovia Alessandria-Arona;

L. 9100 * lavori per modificazione scambi e binari in stazione di Grosseto;

L. 5830 per lavori urgenti in stazione di Valenza, in dipendenza della prossima vendemmia;

L. 5680 per l'esecuzione dei lavori di completamento delle chiusure del piazzale della stazione di Bra, nella ferrovia da Alessandria a Cavallermaggiore;

L. 5500 * lavori per prolungamento binario in stazione Castelnuovo-Belbo, ferrovia Alessandria-Cavallermaggiore;

L. 4710 per provvedere alla esecuzione dei lavori di riordinamento e di ampliamento dello scalo merci della stazione di Pontecurone, nella ferrovia da Alessandria a Piacenza;

L. 4600 per la esecuzione di lavori d'ampliamento della stazione di Solero, nella ferrovia da Torino ad Alessandria;

L. 4200 per provvedere ai lavori di deviazione delle acque del torrente attraversante la ferrovia Eboli-Metaponto al chilom. 252.430, immettendolo nel ponticello al chilom. 252.282;

L. 4000 * progetto impianto nuovo binario in stazione di Castagnole Lanze, ferrovia Alessandria-Cavallermaggiore, compreso valore materiale metallico;

L. 1201, per provvedere all'impianto del servizio telegrafico nella stazione di Fratte, lungo la nuova ferrovia da Salerno a San Severino.

Rete Sicula. — L. 15,943.51 per l'impianto dell'illuminazione elettrica dei binari e dei piazzali interni della stazione di Palermo, con lampade ad arco.

2. — Progetti e preventivi di spese
approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 20,497.18, per riparazioni dei guasti ai chilom. 16 e 47 fra le stazioni di Spezzano Castrovillari ed Acri Bisignano, linea Sibari-Cosenza;

L. 18,000, per sistemazione falda a monte della trincea di Coma fra i chilom. 169.679 e 169.817 della linea Roma-Napoli fra le stazioni di Mignano e Tora-Presenzano.

3. — Gare aperte.

Rete Adriatica. — (30 settembre). — Appalto dei lavori per la costruzione della nuova stazione di Faenza (Secondo lotto). Importo L. 167,000. (V. *Notizie Italiane*).

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (14 settembre). — La fornitura di n. 10 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso del primo tipo F. C., occorrenti per l'armamento delle stazioni di Cosenza-Casali, Pedace e Pietrafitta, della linea Cosenza-Nocera Tirrena, alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano col ribasso del 35.35 0|0. Concorsero anche le seguenti Ditte: Luigi Rizzi, di Modena, col ribasso 30.38 0|0; Miani, Silvestri e C. di Milano, col 24.10 0|0; e la Società Veneta, ex Rocchetti di Padova, col 23.23 0|0.

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 22 corrente). — Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di tonn. 1506 di rotaie in acciaio Bessemer per l'armamento della linea Varese-Porto Ceresio;

Colla Ditta Scarlatti Giuseppe di Pisa per costruzione di un muro a mare a difesa del piede della falda franosa sottostante la Genova-Spezia fra Sori e Pieve di Sori;

Colla Ditta Renasedo Fratelli e C. di Milano per fornitura di chilog. 30,000 di olio di lino cotto;

Colla Ditta Gaslini Pietro fu Antonio di Rogoredo per fornitura di chilog. 20,000 di olio di lino cotto;

Colla Società Cooperativa operai tessitori di Torino per fornitura di m. 6000 di stoffa di crine per carrozze;

Colla Ditta Ambert e Pasquina di Torino per fornitura di m. 5500 di stoffa di crine per carrozze;

Colla Ditta Chiappo Giuseppe di Settimo Torinese per fornitura di m. 3500 di stoffa di crine per carrozze.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Ponticelli — Napoli — (26 settembre, ore 10 ant., fatali). — Appalto dei lavori comunali. Importo ridotto L. 87,308.55. (V. n. 34).

Municipio di Nuoro (28 settembre, ore 9 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori per la costruzione del lastricato nel corso Garibaldi. Importo L. 52,773.69. Cauzione provvisoria, L. 500. Cauzione definitiva, L. 2000. Fatali 9 ottobre, ore 12 meridiane.

Municipio di Roma (3 ottobre, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto della rinnovazione del selciato in via della Croce. Importo L. 9000. Cauzione provvisoria, L. 450. Cauzione definitiva, il decimo.

Società Tiro a Segno di Messina (7 ottobre, ore 11 ant., unico e definitivo). — Appalto dei lavori del nuovo campo di tiro nella piazza d'Armi di Sen Raineri. Importo L. 70,000. Cauzione L. 7000.

Municipio di Corleto Perticara — Basilicata — (9 ottobre, 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste di ristaurazione occorrenti alla chiesa Madre di Corleto Perticara. Importo L. 11,276.19. Cauzione provvisoria L. 600. Cauzione definitiva L. 1200. Fatali 24 ottobre, ore 12 meridiane.

Municipio di Eboli (11 ottobre, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per provvedere di fogne il rione Borgo e per riattare e sistemare l'attuale fognatura dei Barbacani a Santa Maria delle Grazie. Importo L. 44,204.02. Cauzione provvisoria L. 2500. Cauzione definitiva L. 5000.

Municipio di Sambiase (21 ottobre, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori della condottura di acque potabili che dalle sorgenti del Monte Santa Maria scenderanno in paese. Importo L. 91,807.45. Cauzione provvisoria L. 4000. Fatali 7 novembre, ore 12 meridiane.

Egitto. — *Ministero dei Lavori Pubblici.* — A tutto il 1° febbraio 1894 saranno accettate le offerte per la costruzione e l'esercizio di tramvie a vapore o a cavalli, con diramazioni, fra Monsurah e il lago Menzaleh.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fonderia — Torino — (6 ottobre, ore 9 ant., unica e definitiva). — Fornitura di kg. 25,000 di **rame** diverso a L. 1.40 al kg. Cauz. L. 3500. Consegna a giorni 40.

R. Arsenale di Costruzione — Torino — (16 ottobre, ore 4 pom., unica e definitiva). — Fornitura di **fune**: m. 10386, diam. di millimetri 22 a L. 0.28; m. 1010, diam. mm. 25, a L. 0.55; m. 30925, diam. 30, a L. 0.75; m. 37595, diam. 32, a L. 0.75; m. 205, diam. 40, a L. 1.30; kg. 80 diversa, mm. 80, a L. 1.30.

Cauz. L. 5532. Consegna in due rate uguali: 1ª rata entro giorni 50; 2ª in 90.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Giuseppe Giani, filo conduttore, L. 5000;
Broglio, rame e bronzo fosforoso, L. 13,316;
Guglielmo Lindemann, fucine portatili, L. 2700;
Società Ligure metallurgica, lamiere zincate, L. 6656;
Steward and Clydesdale, tubi di acciaio, L. 7850;
Ing. Canziani, torni paralleli, L. 4590;
Filippo Tassara e Figli, chiavarde e chiavardelle, L. 23,200;
Adier et Eisenschitz, torni paralleli, L. 3175;
Francesco Tonolli, saracinesche, L. 3700;
Fumini e Franco, oggetti di chincaglieria, L. 11,023;
Fortelli Giovanni, tubi di cristallo, L. 1394;
Layet Federico, 4 latrine di bronzo, L. 1204.50;
Stewart and Clidesdale, 1000 tubi d'acciaio, L. 7900;
Id. id. 1250 id. L. 7975;
Federico Layet, fucine ed accessori, L. 6312;
Finocchietti Luigi, pennelli e spugne, L. 13,704.46;
Tonolli Francesco, valvole di bronzo, L. 5467.20;
Id. guarnimenti diversi, L. 1190;
Cravero, portafango a vapore, L. 192,000;
Società cooperativa Sampierdarena, apparato motore, L. 5250;
Giuseppe Pozzi, chiavarde di ferro, L. 3868.49.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII

			7mbre 16	7mbre 23
Azioni Ferrovie	Meridionali		L. 635	640 25
»	»	Mediterranee	» 507	511
»	»	Sicule	» 635	625
»	»	Sarde (preferenza)	» 331.20	300
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie	Meridionali		» 567.50	567.50
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena		» 282.50	282.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 321	321
»	»	» 2ª emiss.	» 307	307
»	»	Centrale Toscana	» 520	520
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 461	462
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 434 50	435
»	»	Meridionali	» 305.50	308
»	»	Sarde, serie *A.*	» 315.50	314.50
»	»	» serie *B.*	» 311	311
»	»	» 1879	» 309.50	309.50
»	»	Pontebba	» 451.50	451.50
»	»	Nord-Milano	» 256.50	256 50
»	»	Meridionali Austriache	» 349.50	353
»	»	Gottardo 4 %	» 102.50	102.30

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Adriatica. — Pagamento dal 1° ottobre delle cedole delle obbligazioni in L. 6.30 nette (V. *Avvisi delle Società ferroviarie*).

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica

Si notifica ai signori Portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di L. 7.50 maturante il 1° **ottobre** p. v. sarà pagata, sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a

Firenze presso la Cassa Centrale	L.	6.30
Ancona presso la Cassa dell'Esercizio	»	6.30
Bologna id. id.	»	6.30
Napoli presso la Banca Nazionale nel Regno d'Italia	»	6.30
» presso la Società Generale di Credito Mobiliare Italiano	»	6.30
Palermo presso i signori I. e V. Florio	»	6.30
Livorno presso la Banca Nazionale nel Regno d'Italia	»	6.30
Genova presso la Cassa Generale	»	6.30
Torino presso la Società Gen. di Cred. Mob. Italiano	»	6.30
Roma id. id.	»	6.30
Milano id. id.	»	6.30
Venezia presso i signori Alessandro Levi e C.	»	6.30
Parigi presso la Società Generale di Credito Industriale e Commerciale	Fr.	6.30
» presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	»	6.30
» presso la Banca di Sconto di Parigi	»	6.30
Ginevra presso i signori Bonna e C.	»	6.30
Basilea presso i signori De Speyr e C.	»	6.30
Zurigo presso la Società di Credito Svizzero	»	6.30
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	»	6.30
Berlino presso la Deutsche Bank	»	6.30
» presso il signor Meyer Cohn	»	6.30
Francoforte s[M presso il sig. B. H. Goldschmidt	»	6.30
» presso la Frankfurter Filiale der Deutschen Bank	»	6.30
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	Fl.	3
Londra presso i sigg. Baring Brothers e C. Limited	Ls.	0.5.0 ½

Alla stessa data sarà pure eseguito il rimborso al loro valore nominale delle Obbligazioni estratte al sorteggio del 15 maggio 1893.

Onde riscuotere le Cedole (*coupons*) all'estero è indispensabile che i portatori delle medesime presentino contemporaneamente le corrispondenti Obbligazioni.

Firenze, 18 settembre 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 25ª Decade — dal 1° al 10 Settembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.156.814 60	42.813 25	345.449 32	1.238.167 22	10.130 20	2.793.374 59	4.261 00
1892	1.279.761 74	51.768 57	415.869 99	1.243.877 90	10.721 48	3.001.999 68	4.226 00
Differenze nel 1893	— 122.947 14	— 8,955 32	— 70,420 67	— 5.710 68	— 591 28	— 208.625 09	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	25.047.832 35	1,186.456 82	7.800.317 90	30.469.196 65	278.405 12	64.782.208 84	4.261 00
1892	24.361.755 28	1,138.697 30	7.580.207 88	30.708.361 03	304.465 61	64.093.487 10	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 686.077 07	+ 47.759 52	+ 220.110 02	— 239 164 38	— 26.060 49	+ 688.721 74	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	81.112 40	1.829 75	17.988 46	100.865 15	155 20	201.950 96	1.256 68
1892	89.639 85	2 209 26	24.743 90	105.767 57	877 56	223.238 14	1.138 21
Differenze nel 1893	— 8,527 45	— 379 51	— 6.755 44	— 4.902 42	— 722 36	— 21.287 18	+ 118 47
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.491.364 49	37.525 18	437.948 93	2.204.074 70	25.549 78	4.196.463 08	1.187 18
1892	1,481,808 25	36.671 66	439.139 04	2.186.078 57	81.921 92	4.225.619 44	1.018 05
Differenze nel 1893	+ 9.556 24	+ 853 52	— 1.190 11	+ 17.996 13	— 56.372 14	— 29.156 36	+ 169 13

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
542 86	601 25	— 58 39	12.660 87	13.027 93	— 367 06

ANNUNZI

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE
diretta dal Comm. Ing. **FRANCESCO KOSSUTH**

Sede e Direzione: Ottagono Galleria Umberto I, N. 50 - NAPOLI

OPIFICI MECCANICI IN CASTELLAMMARE (STABIA)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri
TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

LA PERSEVERANZA
è il Giornale che offre i maggiori vantaggi pel pubblico congiunti colla maggior convenienza di prezzo.

Tiratura importante in continuo aumento. — Esce il mattino, e si spedisce colle prime corse ferroviarie: non può quindi essere prevenuta da nessun altro giornale.

LA PERSEVERANZA informa sollecitamente, coi telegrammi ufficiali e coi molti telegrammi suoi particolari, che giungono sino a tarda ora della notte, di tutti i fatti notevoli.

LA PERSEVERANZA con articoli e corrispondenze particolari, dovuti a scrittori competenti di prim'ordine, ritrae con fedeltà, e illustra con considerazioni e commenti il movimento politico, economico, finanziario, scientifico, artistico e letterario dell'Italia e dell'estero.

LA PERSEVERANZA pubblica racconti, romanzi, fra cui molti originali, espressamente scritti per il Giornale, varietà, ecc., scelti in modo che riescano per le famiglie una lettura dilettevole e sana.

LA PERSEVERANZA si dedica con cura a tutto ciò che s'attiene all'agricoltura, la quale costituisce uno dei maggiori interessi del nostro Paese.

LA PERSEVERANZA dà notizie, con corrispondenze o telegrammi, delle corse di cavalli e di tutte le varietà dello *Sport:* scherma, ginnastica, velocipedismo, regate, ecc., ecc.

LA PERSEVERANZA richiama l'attenzione del pubblico sull'importanza della sua **Rubrica Commerciale,** diretta da un personale speciale, pratico, intelligente e disinteressato. Con rassegne e telegrammi quotidiani essa ragguaglia sull'andamento delle Borse e dei Mercati dell'Interno e dell'Estero. Espone i prezzi degli effetti pubblici, dei valori finanziari e industriali, delle Sete, dei Cotoni, dei Cereali, dei Coloniali, Spiriti, Carboni, Olii e Petrolii, ecc., ecc., permodochè chi è abbonato al Giornale non ha bisogno d'incontrare altre spese per essere esattamente e prontamente informato.

LA PERSEVERANZA **è il giornale di *maggior formato*** e nello stesso tempo il

più a buon mercato,

perchè, mentre in **Milano** *costa solamente* **L. 18** *all'anno*, fuori di Milano, in **tutto il Regno,** non *costa che* **L. 22** *all'anno*.

Si inviano Numeri di saggio **Gratis** a chi ne fa domanda.

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissaint toutes les semaines) . . . . Fr. » 75
L'Express-Rapide (Indicateur des treins de vitesse) *imprimé en gros caractères*. . . » 75
Livret-Chaix continental 1° vol. réseaux français 1 50
2 v. services étrangers 2 »
Livret-Chaix special de chaque réseau » 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris avec dix plans coloriés . 1 »

LIBRERIA ELLENICA di GUZZI LUIGI VITTORIO
Milano — Via Privata Orefici e Via Ratti, 2 — **Milano**

ENCICLOPEDIA DELLA VITA PRATICA
Dizionario di cognizioni utili per qualunque ceto di persone
redatto da valenti Professori per le singole materie colla collaborazione e direzione del dott. CARLO ANFOSSO
Illustrato da numerose incisioni intercalate nel testo e da qualche tavola separata

L'Enciclopedia della vita pratica consterà di due volumi in 8° massimo di circa pagine **1200** ciascuno, a due colonne.

La pubblicazione verrà fatta a fascicoli di **80** pagine ciascuno, e sarà condotta in modo che escano due fascicoli al mese ed anche più.

L'opera sarà di circa **30 fascicoli**; ne sono pubblicati 10. Ogni fascicolo costa **una lira.**

Le poche tavole che vi saranno di fogli intero (formato doppio di pagina) corrisponderanno a 16 pagine di testo; quelle di mezzo foglio (formato di pagina) ad otto pagine. All'ultimo fascicolo di ogni volume verrà unita una elegante copertina che servirà per rilegare il volume stesso.

Le associazioni ricevonsi anche presso il MONITORE DELLE STRADE FERRATE (Torino, via Finanze 13); il quale annota nella *Bibliografia* le principali voci comprese nei fascicoli pubblicati. (Vedi per richiamo nel n. 18, pag. 277).

LE
FERROVIE ECONOMICHE
per l'Ingegnere
OTTAVIO MORENO
controllore del materiale
per la Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI: Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO: Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.					
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . (Buffet) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
Boulogne-Gare . . (Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (Buffet) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranso					
Paris-Nord (Buffet) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	
	1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 18 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—	11 18 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	8 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 18 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (Buffet) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (Buffet) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (Buffet) . Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . (Buffet) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare . . (Buffet) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

(sign) Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche — Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 30 Settembre 1893. NUM. 39.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

NUOVE COSTRUZIONI DELLA MEDITERRANEA

Stato dei lavori al 1° settembre 1893 (1).

LINEA GENOVA-OVADA-ASTI.

1. Tronco Polcevera-Mele. — I lavori possono considerarsi ultimati, tranne le rifiniture, pochi metri di rivestimento della galleria del Chiesino ed il fabbricato viaggiatori di Acquasanta, a cui non manca che il tetto.

Sono in corso e procedono bene i lavori d'armamento. Il binario è posato per chilom. 5, il primo strato di massicciata è in opera per chilom. 12, il secondo strato per chilom. 3.

2. Tronco Mele-Campoligure. — I lavori della galleria del Turchino, lunga m. 6427.60, che viene costruita a doppio binario e costituisce il tronco succitato, sono molto avanzati e procedono colla massima attività. Nel mese di agosto si scavarono m. 187 di avanzata inferiore, m. 203 di avanzata superiore e m. 142 di strozzo; si costruirono m. 168 di volto ed altrettanti di piedritti.

La situazione generale della galleria al 1° settembre era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	m.	5887
	» superiore	»	5577
	Allargamento in calotta . .	»	5374
	Strozzo	»	5105
Murature:	Volto	»	5288
	Piedritti	»	5004
	Arco rovescio	»	968

Rimanevano quindi da perforare a detto giorno m. 540 di avanzata, così divisi:

a) Nel 1° nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il pozzo di Masone m. 334;

b) Nel 2° nucleo compreso fra il pozzo suddetto e l'imbocco nord m. 206.

3. Tronco Campoligure-Ovada. — Sono in corso i lavori di finimento. È posato tutto il binario principale; completo il primo strato di massicciata, il secondo strato in opera per chilom. 5.

(1) Vedi *Stato dei lavori al 1° giugno 1893*, nel n. 24.

4. Tronco Ovada-Acqui-Asti. — Procedono attivamente i lavori per l'ampliamento delle stazioni di Acqui, Nizza Monferrato ed Asti.

LINEA AVELLINO-ROCCHETTA MELFI.

1. Tronco Avellino-Paternopoli. — I movimenti di terra, le opere d'arte e le gallerie trovansi ultimate; rimangono da eseguire poche finiture nei fabbricati e da completare le opere di difesa e consolidamento.

È posato tutto il binario principale di corsa e completamente armate metà delle stazioni. Trovasi in opera tutto il primo strato di massicciata, ed il secondo strato per chilometri 12.

2. Tronco Paternopoli-S. Angelo. — Nella tratta Paternopoli-Montemarano procedono regolarmente tanto i lavori di terra che quelli di muratura; nella tratta successiva Montemarano-S. Angelo, si iniziarono in diversi punti durante il mese di agosto.

3. Tronco S. Angelo-Conza. — Ultimati i progetti esecutivi e dato principio ad alcuni lavori ed all'impianto dei cantieri.

4. Tronco Conza-Monteverde. — I lavori di terra trovansi eseguiti per circa metà; attualmente però sono sospesi per la stagione malarica; i manufatti minori ed i fabbricati finiti per due terzi.

Dei 16 ponti, che capitano quasi tutti sul fiume Ofanto, due sono ultimati, sei hanno le murature al piano di posa dei cuscinetti delle travate, e per altri tre sono in corso gli scavi di fondazione. I rimanenti si vanno ad iniziare.

Le opere di difesa e consolidamento procedono con attività su tutto il tronco. La galleria Pietra dell'Olio trovasi ultimata e quella di Cairano, lunga m. 207, eseguita per un terzo circa.

LINEA ROMA-VITERBO.

Tratta Trastevere-Cavalleggeri. — I lavori esterni sono tutti ultimati e si iniziò la posa dell'armamento.

Resta ancora in costruzione la galleria del Gianicolo, lunga m. 1149, la quale al 1° settembre si trovava nel seguente stato:

Scavi:	Avanzata	ml.	1058
	Allargamento in calotta . .	»	1037
	Strozzo	»	896
Murature:	Volto	»	1027
	Piedritti	»	822

Tratta Cavalleggeri-Bracciano. — Ultimati tutti i lavori.

La posa del binario principale giunse al chilom. 31, vale a dire fino alla stazione di Crocicchie, la quale dista da Bracciano soli 9 chilometri.

Il primo strato di massicciata è in opera per una complessiva lunghezza di 12 chilometri.

Tratta Bracciano-Viterbo. — Resta solo da eseguirsi la sistemazione delle scarpate delle trincee e dei rilevati, e da ultimare i timpani e rinfianchi di poche opere speciali e le rifiniture dei fabbricati, i quali sono già tutti coperti.

Si è armata la tratta di collegamento fra le due stazioni Mediterranea ed Adriatica, ed è in opera il primo strato di massicciata per altri 10 chilometri.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — L'unica opera importante che rimane ancora in costruzione è il viadotto a 7 luci di 18 metri sul vallone di Ronciglione; le murature degli appoggi sono al piano d'imposta; sono chiusi il 6° e 7° volto ed in corso il 4° e 5°. Tutti gli altri lavori sono in via di ultimazione e si è già posto in opera il primo strato di massicciata per una lunghezza di 2 chilometri.

LINEA VARESE-PORTO CERESIO.

Si lavora con attività su tutta la linea. I movimenti di terra e le opere d'arte minori sono eseguite per un terzo circa. Il sottopassaggio di 12 metri per la ferrovia del Nord ha le murature al piano d'imposta; al ponte Viadotto, di 10 archi di 15 m. sull'Olona, si chiusero i primi due volti e trovansi in costruzione il 3° ed il 4°. Tutti gli appoggi sono al piano d'imposta.

La galleria d'Induno, lunga m. 321, si può ritenere eseguita per quattro decimi.

Trovansi coperti tutti i fabbricati dall'origine della linea fino alla stazione di Bususchio-Viggiù; i rimanenti sono parte in costruzione e parte si vanno ad iniziare.

STATISTICA DELL'ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO PER L'ANNO 1891

II.

Materiale rotabile.

Dal prospetto n. 5 della *Statistica Generale* togliamo i seguenti dati sul Materiale rotabile in dotazione ed in servizio effettivo nell'anno 1891.

Al 30 dicembre 1890 erano in dotazione complessivamente n. 1278 *locomotive* con tender separato e macchine tender; al 31 dicembre 1891 erano 1294. La media delle locomotive in servizio effettivo fu di n. 1108. Di queste locomotive n. 47 sono munite di freno continuo Smith-Hardy e 242 di freno Vestinghouse.

Le *carrozze* in dotazione al 30 dicembre 1890, complessivamente di 1ª, 2ª, 3ª classe, salons, breaks, vetture a letti e postali, erano in numero di 3651. Al 31 dicembre 1891 erano 3789. La media delle carrozze in servizio effettivo durante l'anno 1891 è calcolata a 3183. Delle carrozze n. 345 hanno il freno continuo Smith-Hardy e 699 il freno Vestinghouse.

I *bagagliai* in dotazione al 31 dicembre 1890 erano 937 e non variarono durante il corso dell'anno 1891. La media in servizio effettivo fu di 830. Il freno Vestinghouse era applicato a 147 e quello Smith-Hardy a 26.

I *carri per merci e bestiame* in dotazione erano al 31 dicembre 1890 in numero di 21,570; al 31 dicembre 1891, essendone usciti di servizio cinque nel corso dell'anno, erano 21,565, dei quali 11,545 con freno e 10,020 senza freno. La media dei carri in servizio effettivo fu di 20,732. Il freno continuo Smith-Hardy era applicato a 21 carri e quello Vestinghouse a 260.

I *carri per treni materiale e di servizio* in dotazione al 31 dicembre 1890 erano 673; al 31 dicembre 1891 erano 676, dei quali 308 con freno e 368 senza freno. La media in servizio effettivo fu di 647.

***

Percorrenza del materiale rotabile.

Il prospetto n. 6 concerne la percorrenza del materiale rotabile. Riassumiamo le cifre essenziali.

Le *locomotive* percorsero nel 1891 chilometri 29,648,743 in effettivo servizio e chilometri 8,279,801 a vuoto. Bisogna notare che per le locomotive vennero considerati come percorsi in effettivo servizio quelli in servizio di treni anche per doppia trazione, e percorsi a vuoto quelli di locomotive sciolte, in servizio di riserva o di manovra.

La media giornaliera della percorrenza delle locomotive fu di chilometri 103,913; quella su linee di altre Amministrazioni fu di chilometri 131,777.

Il percorso dei *veicoli* fu complessivamente (carrozze viaggiatori, bagagliai, carri merci, ecc.), di chilom. 344,341,928 in effettivo servizio e di chilometri 71,845,533 a vuoto. Fra questi sono compresi chilometri 29,100,483 in effettivo servizio e chilometri 10,665,162 a vuoto di percorrenza sulla Rete di materiale appartenente ad altre Amministrazioni. La media giornaliera della percorrenza dei veicoli fu di chilometri 1,140,240. I veicoli della Mediterranea percorsero complessivamente 25,618,304 chilometri su linee appartenenti ad altre Amministrazioni.

***

Quantità e percorrenza e composizione dei convogli per la Rete.

Il prospetto seguente (n. 8) segna la quantità e percorrenza e la composizione dei convogli per la Rete. Tralasciando di riassumere la composizione media dei convogli nell'anno, per noi poco interessante, riferiamo la quantità e la percorrenza di ogni categoria di essi:

Convogli passeggeri e misti:

	Numero	Percorrenza nell'anno (chilometri)
diretti	21,539	4,874,757
omnibus ed accelerati .	160,399	10,490,286
misti	52,551	2,265,398
bis speciali e facoltativi	2,735	203,293
Totali .	237,224	17,833,734

Treni merci:

	Numero	Percorrenza nell'anno (chilometri)
ordinari con passeggieri .	13,739	1,121,713
ordinari senza passeggieri	83,691	6,307,626
speciali e facoltativi . .	42,537	1,141,174
Totali .	139,967	8,570,513
Treni materiali e di servizio	n. 26,608	298,863

In questa statistica non sono comprese le quantità e le percorrenze dei treni effettuati per le costruzioni sociali.

***

Accidenti e loro conseguenze.

Dalla statistica degli *Accidenti e loro conseguenze* che trovasi nel prospetto n. 10 togliamo i dati più interessanti. Nel 1891 vi furono 67 *urti* (1), di cui 5 di treni lungo la linea, 30 di treni nelle stazioni, e 32 di locomotive o carri in manovra. Inoltre vi furono 79 *fuorviamenti*, di cui 19 di treni lungo la linea, 24 di treni in stazione, e 36 di locomotive o carri in manovra.

Le cause degli accidenti complessivi, cioè oltre agli urti ed agli sviamenti, i guasti al materiale, gli ingombri alla via, gli incendi, ecc., attribuiti e ad *errori nel servizio* sommano a 107 per i treni ed a 73 per le manovre.

In conseguenza degli accidenti morirono 101 persone, fra cui 38 agenti, dei quali 5 per causa diretta del servizio e 33 per propria imprudenza.

(1) Gli sviamenti e gli urti avvenuti durante le manovre son registrati: 1° quando siano causa di morte o ferimento di persone; 2° quando siano causa di un guasto rilevante al materiale; 3° quando siano causa di un'interruzione dell'esercizio, di oltre 30 minuti per i treni viaggiatori, e di oltre un'ora per i treni merci, esclusi i ritardi eventuali preesistenti.

I viaggiatori morti furono 4 di cui uno per causa diretta del servizio e 3 per propria imprudenza.

Inoltre nella cifra complessiva di 101 sono compresi 16 estranei e 43 suicida.

I feriti sommano a 208: 123 agenti, di cui 26 per causa diretta del servizio, 29 viaggiatori di cui 11 per causa diretta del servizio, 40 estranei e 10 per tentato suicidio.

***

Quantità del personale d'esercizio e spese relative.

La media del personale in servizio nell'anno 1891 fu nell'*Amministrazione Centrale* di n. 2122 di cui 2063 stabile e provvisorio e 59 avventizio.

Le spese relative a questo personale comprese oltre gli stipendi e le paghe, i contributi per la Cassa pensioni, massa vestiario, Cassa soccorso ed i premi, indennità, ecc. sommarono a L. 4,976,265.03 complessivamente, ciò che forma un compenso medio annuale per ogni agente di lire 2,345.07.

Nella *Manutenzione e sorveglianza della strada* la media del personale fu di 14,857 agenti, di cui 12,934 stabili o provvisori e 1923 avventizi.

Le spese inerenti sostenute dall'Amministrazione ascesero a L. 12,404,717.60 con una media di L. 834.94 di compenso medio annuale per ogni agente.

Nel riparto *Materiale e trazione* la media del personale è calcolata a 11,355, cioè 11,246 stabile e provvisorio e 109 avventizio, con una spesa complessiva di 17,414,310.70 lire ed un compenso medio annuale di L. 1,533.62 per ogni agente.

Nel *Movimento e traffico* la media del personale fu di 18,099, di cui 17,401 stabile e provvisorio e 698 avventizio, con una spesa complessiva di 23,820,944.52 ed una media di L. 1,316.15 di compenso annuale per ogni agente.

Complessivamente per tutti i servizi, entrato in servizio al principio dell'anno 43,907 agenti. La media in servizio nell'anno, calcolando tutte le oscillazioni prodotte dai nuovi entrati, e di quelli che nel corso dell'anno lasciarono il servizio per diverse cause, è valutata a 46,433 agenti, per i quali l'Amministrazione fu gravata di una spesa di lire 58,516,237.85, ciò che importa un compenso medio annuale per ogni agente di lire 1262.38.

LE FERROVIE STRATEGICHE FRANCESI NEL 1893

La maggior parte delle linee ferroviarie inaugurate nell'anno corrente in Francia (699 chilometri) hanno un carattere strategico e la loro costruzione è stata intrapresa per considerazioni esclusivamente militari.

Tutte le piccole linee della frontiera alpina, la cui spesa è relativamente onerosa per le difficoltà che si incontrano nel terreno e la quantità delle opere d'arte necessarie, non hanno alcun interesse commerciale, come pure quelle della frontiera Renana e dei Vosgi che attraversano paesi di nessuna importanza.

La Compagnia del Nord esercita la sezione Rozoy-sur-Serre a Liart, che completerà la linea da Laon a Liart, sulla strada militare Hirson-Saint Dizier. Si deve prolungarla fino a Tourne, presso Méziérs-Charleville. La città di Amiens, capoluogo del 2° Corpo d'armata, avrà così una linea diretta verso la Mosa.

La stessa Compagnia apre all'esercizio una sezione della linea da Don a Templeuve, compresa fra Seclin e Templeuve.

La Compagnia dell'Ovest aprirà una linea; quella da Carentan alla Haye-du-Puits, che colla linea attuale da Haye-du-Puits a Carteret, forma la base della difesa di Cherbourg.

La Compagnia di Lione esercita la linea Albertville-Moutiers, ed il tronco Cosne-Clamecy, che la Compagnia d'Orléans completerà, in ottobre, col tronco di Parigi-Bourges-Cosne. Allora l'arsenale di Parigi sarà in relazione diretta, con una linea a due binari, con Auxerre, Troyes, Toul e Verdun.

Questa linea da Bourges a Toul e Verdun è prolungata fino a Limoges e Montauban coll'apertura del tronco da Saint-Florent a Issoudun e della linea da Limoges a Brive per Uzerche. La Francia ha dunque così una grande linea a due binari e con pendenze lievi per trasportare il 17° Corpo d'armata sulla Mosa. Infine, la mobilizzazione del 13° Corpo è facilitata dall'apertura del tronco Mauriac-Vendes, che completa una seconda linea da Bourges a Tolosa, ad un solo binario per Montluçon, Eygurande e Capdenac.

Può considerarsi ancora una linea strategica il tronco della Corsica, a scartamento ridotto, che da Corte conduce a Vizzarona, e congiunge le due parti della rete insulare riunendo Bastia ad Ajaccio.

Altri tronchi debbono aprirsi all'esercizio in quest'anno ma essi hanno un interesse strategico puramente locale.

Essi sono i seguenti:

Verneuil a Marles (Est); Fongères a Vire, Avranches a Domfront; Guingamp a Carhaix, Auneau a Etampes (Ouest); Casteljaloux a Roquefort, Condom a Riscle (Mezzogiorno).

Oltre alle accennate linee, lo Stato ha aperto un nuovo tronco della sua linea da Sargé a Tours, compresa fra Montoire e Chateaurenault. Questa linea, a due binari, ha un carattere militare; essa fornisce al 9° Corpo, per Courtalain, Chartres e la grande cintura, una linea indipendente, che permette di lasciare al 18° Corpo la grande linea Bordeaux-Orléans.

Come si vede, la questione del trasporto delle truppe per ferrovia, ha fatto quest'anno in Francia, un passo notevole. Si può ormai considerare compiuto il programma ferroviario strategico francese, che consisteva nel dare ad ogni Corpo d'armata l'uso esclusivo di una linea ferroviaria a doppio binario per portarsi alla frontiera.

FERROVIA DEL GOTTARDO

VENTUNESIMO RAPPORTO
DELLA DIREZIONE E DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
SULL'ESERCIZIO 1892

(*Traduzione del* Monitore).

(*Cont. e fine. — Vedi numeri 28, 29, 30, 32, 35 36 e 37*).

Nella nostra risposta dell'8 giugno, noi abbiamo invocato l'art. 3 menzionato più sopra, aggiungendovi che avendo adempiuto ai nostri impegni in conformità della convenzione, eravamo tuttavia disposti ad esaminare la nuova proposta.

Questo studio ci permise di riconoscere che ci era possibile accondiscendere alla domanda del Dipartimento delle ferrovie, in conseguenza di che sottoponemmo al Consiglio federale il testo di un supplemento al processo verbale dell'8 aprile 1885; questo supplemento è del tenore seguente:

« In seguito ad un nuovo accordo intervenuto tra il Dipartimento federale delle ferrovie e la Direzione della Compagnia del Gottardo, il 4° alinea dell'art. 3 è sostituito dalla disposizione seguente:

« L'ammortizzamento di queste somme si effettuerà utilizzando una frazione delle eccedenze annuali dei prodotti, ovvero si pagherà il debito delle obbligazioni fino alla concorrenza di un ammontare equivalente alle dette somme, oppure si creerà un fondo speciale d'ammortizzamento, oppure ancora si aumenterà altrimenti l'attivo sociale in modo corrispondente ».

Il Consiglio federale approvò questo supplemento, restando inteso che nel bilancio del 1892 il fondo di ammortizzamento (fr. 350,592.61) alimentato fino alla fine del 1891 sarà diffalcato dalle spese da ammortizzare.

In virtù di questa convenzione, le spese da ammortizzare saranno dunque diminuite dell'ammontare che formava finora il fondo d'ammortizzamento e d'ora innanzi si indicherà a fianco delle quote d'ammortizzamento per il

rimborso dell'imprestito 4 0|0 le somme fissate dalla convenzione col Consiglio federale; in conseguenza, il fondo di ammortizzamento deve sparire dal passivo del bilancio e sarà aggiunto al saldo attivo del conto capitale. Questo sistema di contabilità, applicato ugualmente da altre Amministrazioni svizzere, ha per effetto di accrescere il saldo attivo del conto capitale e lascia alla Compagnia la facoltà di destinare ai lavori nuovi gli ammontare d'ammortizzamento che non devono essere utilizzati per il rimborso del capitale-obbligazioni. Questo metodo non soltanto fa sparire una contabilità ed una gestione un po' complicata, ma elimina ancora ogni rischio di perdita sulle differenze di corsi ed interessi di capitali che dovrebbe sopportare il conto dei profitti e perdite.

Il *fondo di costruzione*, formato dall'accumulamento del terzo degli interessi dei capitali disponibili durante il periodo dal 1882 al 1887, non è variato durante l'esercizio scorso ed ammontava al 31 dicembre 1892 a fr. 1,114,902.25.

Il conto capitale ha subito le modificazioni seguenti:

Il saldo attivo di questo conto era alla fine dicembre 1891 di		fr. 4,841,797.22
Aggiungendo a questa somma l'ammontare spese per le costruzioni incompiute al 31 dicembre 1891 e del quale, per conseguenza, il conto di costruzione non era ancora addebitato, cioè . . fr. 10,099,297.03 e il fondo d'ammortizzamento alimentato fino alla fine dicembre 1891 e che, secondo l'articolo addizionale al processo verbale delle conferenze per la determinazione del conto di costruzione del Gottardo, datato dell'8 aprile 1885, deve uscire dalle spese da ammortizzare e collocato nei prodotti del Conto capitale, cioè . . . fr.	350,592.62	» 10,449,889.64
si ottiene il saldo totale del Conto capitale al 1° gennaio 1892		fr. 12,291,686.86
Durante l'esercizio scorso, questo saldo si è ancora accresciuto:		
Per il premio delle obbligazioni 4 0|0 valore nominale (in seguito alla conversione delle obbligazioni 5 0|0 in 4 0|0)		» 3,271,000 —
Per l'emissione d'obbligazioni 4 0|0 del prestito di 100 milioni		» 4,000,000 —
Per prelevamenti sul prodotto dell'esercizio		» 283,952.49
Per prodotti di rendite e di rimborsi .		» 69,240.86
Totale		fr. 22,915,880.21
Di questa somma si è speso:		
Ammortizzamenti e rimborsi di capitali	fr. 3,112,000 —	
A carico del conto di costruzioni (per lavori nuovi incompiuti nel 1892)	» 467,160.83	
Perdite e false spese	» 326,306.12	
Deprezzamento del materiale e degli impianti	» 22,128.79	» 3,927,595.74
Saldo totale al 31 dicembre 1892		fr. 18,98,2884.47
Deduzione fatta delle somme spese per lavori nuovi incompiuti alla chiusura dell'esercizio e delle quali il conto di costruzione non può ancora essere addebitato, cioè		fr. 14,344,344.31
rimane un saldo attivo al 31 dicembre 1892 di		fr. 4,643,940.16

Quantunque il doppio binario del tronco Airolo Faido sia esercitato dal 1° ottobre 1890, il costo di questi lavori è ancora compreso nella somma di fr. 14,344,344.31, perchè esiste attualmente, intorno a questa spesa, una divergenza tra il Dipartimento federale delle ferrovie e la nostra Amministrazione.

Lo stato delle *cauzioni* ammontava nel 1892 a franchi 5,922,290.52.

Conto profitti e perdite.

Nell'ultima assemblea generale, abbiamo informato i nostri azionisti che il Consiglio federale aveva preso circa i nostri conti e bilanci dell'esercizio 1891, la deliberazione seguente:

« Nel conto costruzione del 1891 della ferrovia del Gottardo è compresa per spese di trasporti calcolate in più, una somma di fr. 5,495.41, di cui bisogna esigere l'ammortizzamento a carico dell'esercizio. Conformemente alla sua domanda, l'Amministrazione è autorizzata a diminuire di questo ammontare il saldo dell'anno precedente che figurerà nel conto profitti e perdite dell'esercizio 1892 ».

Abbiamo già fatto osservare a questo riguardo che questa diminuzione delle spese di costruzione era il risultato di trattative tra il Dipartimento delle ferrovie e la nostra Amministrazione; che la detta somma di fr. 4,534.14 concerneva le spese di trasporto dei materiali destinati alla costruzione e che il resto, fr. 961.27, si ripartiva sopra 17 posizioni del conto di costruzione.

Per il resto, nessuna obbiezione è stata formulata contro i conti ed il bilancio. Al fine di mettere in esecuzione il decreto federale non contestato dall'Assemblea generale, abbiamo fatto le necessarie scritturazioni e ridotto la cifra del *Saldo al 31 dicembre 1891*.

Il *Prodotto dei capitali disponibili* porta una cifra di molto inferiore a quella del 1891. Il prodotto netto di questa rubrica ammonta a fr. 547,949.11, che si suddividono come segue:

interessi dei capitali destinati al fondo di rinnovamento e di riserva	fr. 298,750.48
beneficio realizzato sul conto effetti e valori	» 40,168.25
interessi di capitali disponibili	» 209,030.38

Gli *interessi per i capitali impiegati alla costruzione delle nuove linee* sono stati calcolati come finora a ragione del 4 0|0; il tronco Faido-Biasca essendo stato, verso la fine di maggio aperto all'esercizio completamente, il servizio degli interessi di costruzione ha cessato quest'epoca, conformemente a quanto era stato convenuto colle Autorità federali.

D'altra parte il capitale di costruzione per la sezione Erstfeld-Goeschenen è stato rimunerato durante l'anno intiero.

Il servizio degli imprestiti consolidati a 5 e a 4 0|0 ha richiesto una somma di fr. 3,995,336.35. Il Consorzio incaricato della conversione ci ha bonificato per l'ultima volta il 31 dicembre 1892 la quota del 0,434 0|0 delle obbligazioni 5 per cento in circolazione, cioè la somma di fr. 10,114.90.

Il totale dei prodotti ammonta a . .	fr. 8,807,425.55
Il totale delle spese ammonta a . .	» 5,992,761.43
Rimangono a disposizione degli azionisti	fr. 2,814,664.12

Allo scopo di conservare al tasso dei dividendi una certa stabilità e regolarità e allo scopo sopratutto di prendere le precauzioni necessarie per il caso in cui sorgesse divergenza tra il nostro modo di vedere e le Autorità circa il conto di costruzione relativo al doppio binario, vi proponiamo la distribuzione di un dividendo del 6 e 1|2 0|0 cioè di fr. 32 50 per azione, ciò che implicherà il riporto a conto nuovo d'una somma di fr. 214,664.12.

Noi terminiamo il nostro Rapporto presentandovi le seguenti proposte:

1. I conti annuali dell'esercizio 1892 come pure il bilancio della Società del Gottardo chiuso al 31 dicembre 1892 sono approvati e si dà all'Amministrazione (Consiglio d'Amministrazione e Direzione) scarico della sua gestione durante l'esercizio summenzionato.

2. Sul prodotto netto dell'esercizio 1892 si distribuisce un dividendo del 6 e 1|2 0|0 equivalente a fr. 32.50 per azione; il resto, cioè il saldo attivo del conto profitto e perdite ammontanti a fr. 214,664.12, si riporta a conto nuovo dell'esercizio 1893.

Vogliate aggradire, signori, l'assicurazione della nostra più distinta considerazione.

Lucerna, 20 maggio 1893.

Per la Direzione Per il Consiglio d'Amministrazione della Ferrovia del Gottardo

Il Presidente	*Il Presidente*
S. STOFFEL.	J. J. SCHUSTER-BURCKARDT.
Il 1° Segretario	*Il Segretario*
SCHWEIZER.	SCHWEIZER.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti preventivi e contratti presentati all'approv. governativa).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. L'atto di sottomissione stipulato colla Ditta Ferrario Luigi di Novara per la esecuzione di latrine isolate nella Stazione di Bolzano, lungo la ferrovia da *Gozzano a Domodossola;*

2. La proposta per il rifacimento in acciaio di metri lineari 812.73 di binario e di 6 deviatoi, modello *H*, nella Stazione di Nizza Monferrato, della linea *Alessandria-Cavallermaggiore.* La spesa all'uopo preventivata, compreso il materiale metallico di armamento, ammonta complessivamente a L. 34,843.70;

3. Il preventivo della spesa di L. 2200 occorrente pei rinforzi provvisori e per la successiva ricostruzione del volto e di parte dei muri frontali del manufatto alla progressiva 41.592 della ferrovia da *Roma a Pisa;*

4. Il contratto stipulato colla Ditta Magnani Natale di Ceva per la costruzione del fabbricato ad uso di rifornitore nella Stazione di Bastia;

5. Un nuovo progetto per l'impianto di uno scalo merci per lo scarico del bestiame al Testaccio, al chilometro 8 della ferrovia *Roma-Pisa.* La spesa necessaria per la formazione del piazzale e per gli impianti occorrenti di binari, nonchè per la costruzione di una baracca in legname da servire per ufficio e da ricovero del personale dello scalo, ammonta a L. 152,000 compreso il valore del materiale metallico d'armamento;

6. Il preventivo della spesa di L. 5340, oltre a L. 2390.33 occorrenti per materiale metallico d'armamento, necessaria per l'esecuzione dei lavori d'impianto per la lavatura dei carri-bestiame nella Stazione di Novi-San Bovo;

7. Il preventivo della spesa di L. 1000, occorrente per la ricostruzione di un tratto del rivestimento della galleria di Santa Domenica al chilom. 201-886.92 della linea *Eboli-Metaponto* fra le Stazioni di Campomaggiore e di Calciano;

8. La proposta di lavori di consolidamento della trincea dal chilom. 78.551 al chilom. 78.739 della linea *Roma-Napoli*, fra le Stazioni di Sgurgola e di Morolo. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5,800;

9. Il preventivo della spesa di L. 1400 occorrente per lavori di consolidamento di un tratto di muro contenitore a sinistra del torrente Polcevera presso la Stazione di Bolzaneto, della linea da *Torino a Genova;*

10. Il preventivo della spesa di L. 4837,50 da incontrarsi per l'impianto della condottura dell'acqua del Serino pel rifornitore della Stazione di Avellino, lungo la linea da *Avellino a Rocchetta Melfi;*

11. La proposta di lavori di consolidamento della costa montuosa della ferrovia da *Reggio a Castrocucco* dal chilom. 30.890 al chilom. 30.970 fra la fermata di Favazzina e la Stazione di Bagnara. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7000.

(Aggiudicazione di gare).

Il giorno 16 del corrente mese in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata fra Ditte nazionali per l'acquisto di tonn. 3000 di rotaie d'acciaio da m. 12 per armamento di primo tipo delle ferrovie complementari. Alla gara vennero invitate due Ditte, ma vi concorse una sola, la Società degli alti forni, fonderie, ed acciaierie di Terni, la quale rimase deliberataria provvisoria al prezzo di L. 180.50 la tonnellata.

><

Il giorno 20 del corrente mese, in Milano presso la Direzione Generale delle Strade ferrate del Mediterraneo ebbero luogo le seguenti gare per la provvista di materiali accessori di armamento con rotaie da m. 12 del primo tipo delle ferrovie complementari:

1ª gara — N. 15,000 stecche di acciaio dolce del peso totale approssimativo di chilogrammi 122,000. — Alla gara vennero invitate N. 5 Ditte e vi concorsero 4, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Stabilimento metallurgico di Piombino al prezzo di L. 346 la tonnellata, con consegna su vagone a Piombino;

2ª gara — N. 220,000 caviglie a vite mordente in acciaio, del peso totale approssimativo di chilogrammi 88,000. — Vennero invitate alla gara N. 5 Ditte e presentarono offerta N. 4, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Tassara Filippo e figli di Voltri, al prezzo di L. 378 la tonnellata con consegna su vagone a Voltri;

3ª gara — N. 89,000 piastre intermezze di giunzione a fori circolari del peso approssimativo di chilogrammi 183,500;

4ª gara — N. 7,400 piastre speciali di giunzione in ferro colato, del peso totale approssimativo di chilogrammi 67,500.

Alle gare N. 3 e 4 vennero invitate N. 5 Ditte e vi hanno concorso N. 4. Le gare stesse vennero considerate come deserte, avendo le Ditte offerenti presentate offerte di prezzo superiore al massimo della scheda segreta dell'Amministrazione.

><

Il giorno 21 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata di molle di sospensione, di trazione e ripulsione per carrozze e carri. La fornitura venne divisa in due lotti cioè:

1° lotto — N. 80 molle di sospensione a balestra, del tipo *A*, del peso totale approssimativo di chilogr. 8000; e 148 molle di sospensione a balestra del tipo *A bis* del peso totale approssimativo di chilogr. 11.840.

2° lotto — N. 355 molle di trazione e ripulsione a bovolo del tipo *B* del peso totale approssimativo di chilogr. 6745.

Le Ditte invitate alla gara furono due; ma vi concorse la sola Ditta Tassara Filippo e figlio di Voltri che rimase aggiudicataria provvisoria al prezzo di L. 47.50

al quintale per le molle del primo lotto e di L. 57.50 per le molle del secondo.

><

Il giorno 20 del corrente mese in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra i chilom. 113.636 e 113.656 della linea *Eboli-Metaponto* fra le Stazioni di Ponte San Cono e di Romagnano, dell'importo approssimativo di L. 11,500. Le Ditte invitate alla gara furono 28, le concorrenti 18. Risultò miglior offerente la Ditta Scalfati Francesco di Nocera Inferiore col ribasso del 21.10 per 100 sui prezzi di tariffa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa*).

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Vascellari Giovanni per la costruzione di quattro case cantoniere semplici lungo la linea da *Legnago a Monselice;*

2. La proposta della spesa occorrente per provvedere al ricambio dei lungheroni in legname al ponte sull'Aniene, al chilom. 15 della ferrovia da *Roma a Solmona;*

3. Il contratto stipulato colla Ditta Sbaraglia per la esecuzione di lavori di completamento del tronco della ferrovia *Macerata-Albacina*, compreso tra Macerata e San Severino;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Lisoni-Torriglieri per la esecuzione di alcuni lavori di completamento del tronco della ferrovia *Parma-Spezia*, compreso fra Fornovo e Berceto;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Perani Cesare per la piantagione di rubinie da eseguirsi sulla scarpata verso mare dell'arginello a difesa della ferrovia *Argenta-Rimini* contro le dune, fra le stazioni di Cesenatico e di Bellaria;

6. I contratti stipulati rispettivamente colle Ditte Tongiorgi Tacito e Mosè Pietro, il primo per l'esecuzione dei lavori di terra e di muratura occorrenti per l'ampliamento della stazione di Mantova e per far luogo all'allacciamento nella medesima della tramvia Brescia-Mantova-Ostiglia; il secondo per la fornitura ed il carico sui vagoni di mc. 1800 di ghiaia occorrente per gli inghiaiamenti dipendenti dai suddetti lavori;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Scipione Lorini per l'esecuzione di lavori di completamento lungo il tronco Argenta-Ravenna, della ferrovia *Ferrara-Ravenna-Rimini;*

8. Il contratto stipulato colla Ditta Luigi e Romualdo fratelli Baluffi per la piantagione di siepi da eseguirsi su alcune tratte della ferrovia *Parma-Brescia-Iseo;*

9. Il preventivo del materiale di esercizio per la dotazione delle linee considerate nella convenzione 20 giugno 1888. La spesa all'uopo occorrente ammonta a lire 471,279.98;

10. La proposta per i lavori di consolidamento della scarpa a monte della trincea, al chilom. 64.400, e per la sistemazione dello scolo delle acque presso il passaggio a livello, al chilom. 64.680, e presso la casa cantoniera, al chilom. 66.445, della linea *Portocivitanova-Albacina*. Spesa occorrente L. 9500.

(*Aggiudicazioni di gare*).

Il giorno 15 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali ebbero luogo le seguenti gare: 1. gara per l'appalto a licitazione privata dei lavori relativi alla formazione di scegliere attorno alle tre pile centrali del ponte sul Po a Pontelagoscuro, nella linea da Padova a Pontelagoscuro. Alla gara vennero invitate N. 12 Ditte, delle quali solo 4 hanno presentato offerte di ribasso. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta D'Alessandri Filippo di Bologna col ribasso del 20 0[0 sui prezzi di tariffa; 2. gara per l'appalto ad asta pubblica dei lavori relativi ad alcune opere di completamento della linea da Ponte S. Pietro a Seregno. N. 6 Ditte hanno presentato offerta, ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Locatelli Carlo di Bonate Bergamasco col ribasso del 21.55 per cento sui prezzi di tariffa.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere su di una domanda della Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano diretta ad ottenere che non le sia inflitta la multa contrattuale per ritardata consegna di alcuni meccanismi fini occorsi nelle stazioni di Lucca, San Piero a Sieve e Ponte a Moriano nella ferrovia da Aulla a Lucca.

Il Consiglio di Stato ha manifestato il suo avviso sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Lanari Annibale per la costruzione del tronco da Prata ad Altavilla nella linea da Benevento ad Avellino.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa essere approvato il progetto di appalto dei ferri minuti occorrenti per l'armamento dei tronchi Zappula-Tusa, Tusa-Casalbuono, e Cosenza Pietrafitta, la cui fornitura è divisa in tre lotti dell'importo complessivo di L. 324,000, e rispettivo di: 1° lotto — stecche, L. 117,200; 2° lotto — piastre, L. 109,800; 3° lotto — chiavarde ed arpioni, L. 97,000.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi un atto concordato coi signori Melaghi e La Via, relativo ad una transazione di lite da questi intentata alla Amministrazione governativa per la rifusione di danni causati ad una loro casa situata nella piazza di Isernia dalle mine usate dalla Impresa Tiezzi nella costruzione della Stazione di Isernia.

><

Istanza della Camera di Commercio di Napoli per una fermata alla Banchina del Sacramento.

Ci informano da Napoli che quella Camera di Commercio ed Arti ha presentato domanda al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere la fermata alla Banchina del Sacramento — dalla porta di Massa — del treno viaggiatori proveniente da Castellamare di Stabia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Domande di rinnovazione*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, con parere favorevole, ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Ditta Domenico De Gaetano per ottenere che la concessione accordatale negli scorsi esercizi per trasporti di sansa vergine fra stazioni delle linee calabresi, e che verrà a scadere col giorno 30 del corrente mese, sia rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno, e cioè a tutto settembre 1894.

(Approvazione di concessione).

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, per la parte che lo riguarda, ha approvata la concessione allo stabilimento metallurgico di Malevedo pel trasporto di ferro ed acciaio a vagone completo da Chiasso a Lecco (via Albate-Camerlata) al prezzo complessivo di L. 23,00 per ogni carro da 10 tonnellate, con vincolo nella Ditta di un traffico minimo annuale di 3000 tonnellate.

(Domanda di rinnovazione.)

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposta con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda del Banco di Roma, subentrato alla Società per l'industria dei saponi ed olii in Caserta, per ottenere la rinnovazione a proprio favore, per un altro anno, a partire dal 1° ottobre p. v. ed alle stesse condizioni delle agevolazioni accordate alla predetta Società pei trasporti di sassa diretti a Caserta, e che verrà a scadere col 30 del corrente mese.

><

Ferrovie Secondarie.

(*Prodotti di luglio p. p.*)

1. Linea Bologna-Portomaggiore:		
Mese di luglio 1893	L.	29,000.00
Mese di luglio 1892	»	24,467.19
Aumento	L.	4,532.81
2. Linea Padova-Montebelluna:		
Mese di luglio 1893	L.	13,000.00
Mese di luglio 1892	»	15,231.19
Diminuzione	L.	2,231.19
3. Linea Cividale-Portogruaro:		
Mese di luglio 1893	L.	22,000.00
Mese di luglio 1892	»	18,435.19
Aumento	L.	3,564,81
4. Linea Parma-Suzzara:		
Mese di luglio 1893	L.	13,000.00
Mese di luglio 1892	»	12,939.97
Aumento	L.	60.03
5. Linea Torre-Arsiero:		
Mese di luglio 1893	L.	9,000.00
Mese di luglio 1892	»	11,917.26
Diminuzione	L.	2,917.26
6. Linea Conegliano-Vittorio:		
Mese di luglio 1893	L.	6,500.00
Mese di luglio 1892	»	6,690.51
Diminuzione	L.	190.51
7. Linea Vicenza-Treviso e Padova-Bassano:		
Mese di luglio 1893	L.	69,000.00
Mese di luglio 1892	»	55,281.61
Aumento	L.	13,718.39
8. Linea Vicenza-Schio:		
Mese di luglio 1893	L.	28,000.00
Mese di luglio 1892	»	27,765.80
Aumento	L.	234.20
9. Linea Arezzo-Stia:		
Mese di luglio 1893	L.	17,000.00
Mese di luglio 1892	»	14,900.69
Aumento	L.	2,099.31

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

1. Progetto di lavori addizionali per l'attraversamento del torrente Turrina lungo il tronco S. Eufemia-Ricadi della ferrovia Reggio-Castrocucco;
2. Progetto di condotta d'acqua dalla sorgente Maglianesi pei rifornitori del tronco Canzano-Isernia della ferrovia Sulmona-Isernia;
3. Collaudo dei lavori eseguiti dalla Società Veneta per la costruzione di una pensilina metallica nella stazione di Monselice.

><

Lo Stato Ferroviero.

Memoria dell'ing. comm. Alfredo Cottrau.

L'egregio ingegnere comm. Alfredo Cottrau, del quale pubblicammo l'anno scorso (n. 39, 40 e 41) buona parte dei suoi *Appunti sulle Convenzioni ferroviarie del 1885*, ha dettato una nuova Memoria, che è quasi il seguito degli *Appunti* predetti.

L'Autore in questa Memoria ha esaminato cosa hanno saputo e voluto fare, specialmente al punto di vista della riduzione delle tariffe, i tre Stati più ferrovieri d'Europa (Ungheria, Austria e Prussia) onde dimostrare come dessi hanno sempre anteposti gli interessi fiscali del bilancio dello Stato a quelli del pubblico.

L'argomento è interessantissimo, perchè distrugge le illusioni di tutti coloro che credono che, se non si fossero stipulate le Convenzioni del 1885, a quest'ora le tariffe ferroviarie sarebbero già sensibilmente ribassate in Italia.

Siamo certi di far cosa gradita ai lettori annunciando la prossima pubblicazione nel *Monitore* dell'interessantissimo lavoro del nostro egregio amico comm. Cottrau.

Notizie Ferroviarie Italiane

Traforo del Sempione. — Nel numero precedente abbiamo annunziato che il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia Giura-Sempione si sarebbe riunito prossimamente per ratificare un contratto di traforo del Sempione colla Casa Fratelli Sulzer di Winterthur. Questa notizia va rettificata nel senso che venne costituito un Consorzio per questo traforo, comprendente la Casa di Brand, Brandau e C. di Amburgo, che cooperò ai lavori del traforo dell'Arlberg; Locher e C. a Zurigo, costruttori della ferrovia del Pilato; Sulzer fratelli, meccanici a Winterthur; e finalmente la Banca di Winterthur. Questo Consorzio offre di assumersi di costruire il tunnel a condizioni che finora non si conoscono, su ciò l'Amministrazione della ferrovia Giura-Sempione dovrà pronunciarsi entro il 15 ottobre.

Ferrovia Varese-Porto Ceresio. — L'ultimo tronco della ferrovia Varese-Porto Ceresio che comprende la stazione di testa e lo scalo sul Ceresio fu aggiudicato per la costruzione alla ditta Viganò e C., capomastri di Milano.

Ferrovie Meridionali. — *Programma per la dotazione del materiale d'esercizio.* — La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il programma per la dotazione del materiale di esercizio da farsi alle linee indicate nella convenzione del 20 giugno 1888.

La proposta considera una spesa complessiva di lire 471,279.98, così ripartita:

Servizio del traffico. — Attrezzi ed utensili delle stazioni, mobili delle stazioni, apparecchi per l'illuminazione, apparecchi elettrici ed orologi, L. 231,385.80; *grues*, copertoni e scaldapiedi L. 65,200.

Servizio della trazione. — Mobilio ed oggetti d'uso corrente, L. 45,309.97.

Servizio della manutenzione. — Per attrezzi L. 121,262.40; per mobili ed istrumenti geodetici L. 8121.81.

Ferrovie della Sicilia. — L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla superiore approvazione:

1. Il contratto ed il capitolato d'oneri stipulato colla Ditta G. B. Gillet per la fornitura di materiale minuto di armamento per la manutenzione dei binari armati con rotaie a cuscinetti;

2. Il contratto e relativo capitolato stipulati colla Ditta Giovanni Ansaldo e Comp. di Sampierdarena, per la fornitura di n. 5 locomotive a quattro assi accoppiate con relativo *tenders;*

3. La proposta per l'impianto di un binario a valle del magazzino merci e pei lavori relativi in stazione di Messina. La spesa all'uopo preventivata, escluso il materiale metallico di armamento, ammonta in complesso a L. 15,450.

Ferrovia Parma-Spezia. — Il Consiglio Comunale di Parma, con una recente deliberazione, si è associato alle istanze che l'Amministrazione comunale di Sarzana ha rivolte al Ministero dei Lavori Pubblici, allo scopo di ottenere che venga disposto per la sollecita costruzione del tronco di diramazione dalla ferrovia Parma-Spezia, da Santo Stefano di Magra a Sarzana, il quale tronco, per disposizione della legge del 29 luglio 1879, avrebbe dovuto esser aperto all'esercizio contemporaneamente alla ferrovia da Parma a Spezia.

Tramvia a vapore Iseo-Rovato-Chiari. — Il Consiglio Provinciale di Brescia nella seduta del 27 corrente discusse intorno alla sistemazione della strada provinciale Iseo-Rovato per l'adattamento della tramvia Iseo-Rovato-Chiari, di cui fu chiesta la concessione, ed approvò l'ordine del giorno seguente:

« La Deputazione è disposta ad assumersi di interporre con tutta volontà ed energia i suoi buoni uffici, onde veder modo che la Società che si deve costituire per la costruzione ed esercizio della tramvia Iseo-Rovate, si formi anche col concorso dei fautori del prolungamento di detta linea da Rovato a Chiari, ben inteso che i Comuni interessati in detto prolungamento si coobblighino col tempo della spesa totale della sistemazione della intera strada Iseo-Rovato-Chiari.

La Deputazione fisserà un termine entro il quale debbano essere esaurite le dette pratiche.

Qualora per motivi irragionevoli da parte dei fautori del prolungamento della tramvia Rovato-Chiari gli accordi non approdassero, la Deputazione senz'altro procederà alla sistemazione della strada Iseo-Rovato ed alla relativa concessione della tramvia, salvo presentare il contratto definitivo per l'approvazione all'on. Consiglio.

Qualora per lo contrario i buoni uffici della Deputazione non sortissero l'effetto desiderato per motivi irragionevoli da parte dei fautori della tramvia Iseo-Rovato, essa si riserva al caso di negare la domanda, la sistemazione stradale e relativa concessione della tramvia ».

Tramvia a cavalli Porto Maurizio-Oneglia. — Il giorno 11 del prossimo mese di ottobre avrà luogo a Porto Maurizio l'appalto per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una tramvia con trazione a cavalli, tra le città di Porto Maurizio ed Oneglia.

La provincia concede l'occupazione del suolo stradale per l'impianto ed esercizio del tramway, e la privativa dell'esercizio medesimo per la durata di anni cinquanta, decorrenti dal collaudo finale del tramway.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Nuove linee nel Cantone di Zurigo.* — È stata inoltrata alle autorità cantonali e federali una domanda di concessione per la costruzione di fertovie stradali con trazione elettrica od a vapore da Winrerthur, Illnau, Uster, Mönchaltorf, Stäfa, e Meilen.

Ferrovie Francesi. — *Una nuova linea a Parigi.* — È stato annuziato da qualche giornale francese, e noi ripoduciamo sotto riserva non essendosi ancora confermata la notizia, che è stato presentato un progetto dalla Società Ferrovia Intra-Urbaine, avente per iscopo la costruzione d'una rete trasversale, destinata a riunire tutte le linee convergenti a Parigi.

Questa ferrovia comporterebbe la costruzione di due grande stazioni militari fuori di Parigi, una nella pianura di Gennevilliers, l'altra di fronte a Choisy-le-Roi.

— *Tramvia da Neuilly a Maisons-Laffitte.* — È stato firmato il Decreto concernente la esecuzione di una tramvia a vapore da Neuilly a Maisons-Laffitte per la Garenna-Colombes, Bezons e Houilles, con diramazione a Colombes.

La concessione è stata data ai Comuni di Bezons, Houilles, Sartrouville e Maisons-Laffitte, costituitisi in sindacato.

— *Tramvia a vapore da Bordeaux a Vigean.* — Un decreto del 15 settembre dichiara di pubblica utilità una tramvia da Bordeaux al villaggio di Vigean, ad un solo binario, a scartamento di un metro.

— *Ferrovia da Andelot a Levier.* — I dipartimenti del Doubs e del Giura hanno stabilito, in massima, l'impianto della ferrovia d'interesse locale a scartamento di un metro, che, staccandosi dalla rete P.-L.-M. alla stazione di Andelot (Giura), passando per Lemuy, al forte Montenot, Villers-sous-Challamont, giunge a Lévier, capoluogo del dipartimento del Doubs, con uno sviluppo di 21 chilometri.

Il dipartimento di Doubs eseguirà direttamente i lavori d'infrastruttura e di superstruttura, eccezione fatta dei depositi delle officine e della linea telegrafica, e non concederà che l'esercizio.

Il concessionario dell'esercizio impianterà i depositi, le officine e la linea telegrafica; inoltre fornirà il materiale rotabile, e riceverà dal dipartimento del Doubs, durante tutta la durata della concessione, l'interesse d'ammortizzamento, ad un tasso da determinarsi, delle spese di primo impianto.

Ferrovie Brasiliane. — *Nuove costruzioni.* — Lo Stato di Bahia mette in aggiudicazione la costruzione di una rete di circa 3,000 chilometri, formata dalle linee seguenti:

1. Da Alagoinhas a Sant'Antonio da Glorio (435 km.);
2. Da Feira di Sant'Anna alla riva del fiume San Francisco (583 chilometri);
3. Da Bandeira de Mello a Lencoes (101 chilometri);
4. Da Brejo Grande alla riva del fiume San Francisco (704 chilometri);
5. Della ferrovia da Nazareth a Condeuba (473 chm.);
6. Da Ilheos a Victoria (circa 220 chilometri).

Le proposte saranno ricevute al Segretariato dello Stato di Bahia fino al 31 dicembre prossimo. Per queste ferrovie è concessa:

1. La garanzia d'interessi, che non potrà eccedere il 7 p. 0|0, per il termine di 30 anni al massimo, sul capitale necessario alla costruzione ed al materiale d'esercizio, purchè la spesa totale non superi i 35 contos per chilometro, od una sovvenzione al massimo di 10 contos per chilometro;
2. Una zona di venti chilometri da ciascuna parte ove nessuna ferrovia sarà costrutta entro 50 anni;
3. Concessione gratuita dei terreni vacanti e delle pietre che contengono, necessari al tracciato della linea, e di tutti i lavori d'arte menzionati nei progetti rispettivi;
4. Esenzione da tutte le imposte provinciali sul materiale necessario alla costruzione, alla conservazione, ed al traffico della ferrovia, se i prodotti netti non superano il 7 p. 0|0;
5. Diritto d'espropriazione nei termini legali;
6. Preferenza a condizioni uguali per l'acquisto di terreni vacanti in una zona di 40 chilometri da ciascuna parte della strada ferrata.

Notizie Diverse

Pavimentazione metallica lungo le rotaie dei tramways. — L'Amministrazione municipale di Parigi farà tra breve, a spese dell'inventore, l'esperimento di una pavimentazione metallica destinata a proteggere contro il rapido deterioramento gli orli del selciato a contatto delle rotaie dei tram.

Quali che sieno i materiali adoperati per collegare le rotaie dei tram con la pavimentazione del piano stradale e le cure meticolose poste nel metterli in opera, i guasti che si manifestano negli orli a contatto delle rotaie sono così rapidi e intensi, da richiedere costanti lavori di rifacimento, che pesano gravemente sulle spese di esercizio.

Forte di un'esperienza di 16 anni consecutivi fatta nella via più battuta di Ginevra, la rue du Mont-Blanc, col proprio sistema di pavimentazione metallica, il signor Perrody si è impegnato non solo a fornire gratuitamente alla città di Parigi il numero di ciottoli metallici, bastevole a fare un esperimento in grande e a metterli in opera a sue spese, ma a versare altresì, a titolo di deposito per garanzia, la somma necessaria a ripristinare la pavimentazione attuale in caso di insuccesso.

Queste proposte sono state accettate dalla Prefettura della Senna, la quale, in seguito ad approvazione del Consiglio municipale, ha autorizzato la Direzione dei lavori della città a far la prova della pavimentazione metallica sopra un tratto di 30 metri di strada sopra il boulevard Sébastopol e la rue Saint-Antoine.

Il sistema ideato dal signor Perrody consiste nello stabilire lungo le rotaie parallelepipedi di ghisa internamente cavi, posati alternativamente per lungo e per traverso allo scopo di evitare la formazione di solchi fra la pavimentazione metallica e il selciato comunque costruito. Questi parallelepipedi hanno tutti 240 mm. di lunghezza su 150 mm. di altezza e 130 mm. di larghezza; le loro faccie superiore e inferiore presentano nei due sensi incavature semicilindriche di 6 mm. di raggio, distanti 40 mm. l'una dall'altra, formanti striature, che impediscono ai cavalli di sdrucciolare; inoltre gli spigoli di queste due faccie sono tagliati in modo da formare smussature di 20 mm. per 10, che danno presa allo zoccolo dei cavalli nei colpi di collare. Infine, la cavità dei parallelepipedi è riempita di calcestruzzo di cemento; queste cavità formano nel senso trasversale due cilindri circolari di 90 mm. di diametro, e nel senso longitudinale un cilindro quasi elittico di mm. 110 × 90. La disposizione identica delle due faccie del parallelepipedo permette di rivoltarlo dopo che sia deteriorato da una parte.

Il signor Perrody confuta l'obiezione che gli fu fatta circa la possibilità di scivolare sopra questa pavimentazione di ghisa; osservando che l'uomo rende liscie le superficie metalliche su cui cammina, perchè striscia i piedi, ciò che il cavallo non fa; esso posa il piede, poi lo solleva senza trascinarlo; sottoposto a un grave carico, fa forza inarcandosi sui piedi posteriori, ed allora gli intagli della pavimentazione gli sono utilissimi; anche le ruote dei veicoli appoggiano verticalmente e non lisciano il piano stradale.

L'esperimento che se ne farà ora permetterà ai Parigini di riconoscere *de visu* se queste asserzioni sono assolutamente fondate. Il signor Perrody assegna ai suoi ciottoli metallici una durata quasi indefinita, che vale a compensarne il prezzo elevato (2 franchi); ne' suoi calcoli egli valuta la durata di ciascuna delle due faccie a 50 anni. A Ginevra, l'usura, dopo 16 anni d'impiego, non è che di 1 mm.

Per apprezzare, nonostante l'enorme costo d'impianto, la convenienza della sostituzione della pavimentazione metallica all'attuale, basta considerare l'importanza delle spese di rifacimento che verrebbero eliminate: le Compagnie di tram rimborsano annualmente alla città di Parigi una somma *à forfait* di 482,000 franchi, oltre circa 100,000 franchi per i lavori di rilevamento delle rotaie, senza contare l'imbarazzo causato dai lavori continui sulle strade più battute dai veicoli.

Nuove miniere d'oro nella Colombia inglese. — Un telegramma dell'*Agenzia Reuter* da Vittoria (Colombia inglese) informa che esiste colà un notevole eccitamento in seguito alla scoperta di alcune nuove miniere d'oro nell'isola di Vancouver, e precisamente ad Alberni, sulla costa occidentale di quell'isola.

Un minerologo governativo, dopo essersi recato sopra luogo, avrebbe confermato l'esistenza di strati auriferi della profondità di 4 a 6 piedi inglesi. Gli assaggi finora fatti lasciano credere a un ricavo probabile di 100 a 2000 dollari per tonnellata.

Il colonnello Baker, ministro delle miniere, si recherà egli pure sul posto.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese
presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 471,279.98 * preventivo materiale per dotazione linee;

L. 9500 * lavori di consolidamento sulla linea Portocivitanova-Albacina;

Preventivo di spesa per impianto di 16 ferma-deviatori nelle stazioni di San Salvo, Campomarino Chianti, Serracapriola, Ripalta, Poggio Imperiale, Apricena, S. Severo e Motta sulla linea Ancona-Foggia.

Rete Mediterranea.. — L. 152,000 * progetto per impianto scalo-merci sulla linea Roma-Pisa;

L. 34,843.70 * progetto rifacimento acciaio m. 812.75 di binario, ecc., sulla linea Alessandria-Cavallermaggiore;

L. 7000 * progetto lavori consolidamento sulla linea Reggio-Castrocucco;

L. 5800 * proposte per lavori consolidamento sulla linea Roma-Napoli;

L. 5340 (oltre al valore del materiale metallico d'armamento che ascenderà a L. 2390.33) per provvedere all'impianto di un binario per la lavatura dei carri bestiame in stazione di Novi S. Bovo;

L. 2500 per l'impianto di un binario nella stazione di Castagnole Lanze onde soddisfare al movimento straordinario che si verifica nella stazione stessa nel periodo della vendemmia;

L. 2200 * per provvedere ai rinforzi provvisori e successiva ricostruzione del vôlto e di parte dei muri frontali del manufatto alla progressiva 41.592 della linea Roma-Pisa;

L. 1400 * occorrente pel consolidamento di un tratto del nuovo contenitore a sinistra del torrente Polcevera presso la stazione di Bolzaneto, lungo la ferrovia Torino-Genova,

L. 1100 per provvedere al consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Metaponto;

L. 1000 * per provvedere alla ricostruzione del tratto di rivestimento nella galleria di Santa Domenica, al chilometro 201.886, lungo la ferrovia Eboli-Metaponto;

L. 900 per sistemare gli scoli in corrispondenza ad una tratta di binario da adibirsi nella stazione di Roma Trastevere, alla lavatura dei carri che servirono al trasporto del bestiame.

Rete Sicula. — L. 21,200 per costruzione scogliera massi artificiali per garantire il muro a difesa destra torrente S. Pietro, presso il chilometro 102.544 da Palermo, ferrovia-Palermo Porto Empedocle;

L. 15,210 per provvedere all'impianto d'un binario lungo il piano caricatore e magazzino merci della stazione di Messina;

L. 3950.63 per lavori suppletivi nell'ampliamento e sistemazione delle officine di Messina;

L. 196.72 per provvedere al disfacimento del binario Arcille, fra i chilometri 272.754 e 272.937, lungo la ferrovia Messina-Siracusa.

2. — Progetti e preventivi di spese
approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 3400, per consolidamento di un muro di sostegno fra i chilometri 171.826.65 e 172.002 della linea Eboli-Metaponto;

L. 7200, per rialzo pennelli a monte del ponte sul torrente Agogna sulla linea Torreberetti-Pavia.

5. — Contratti
stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione del 29 settembre). — Colla Ditta John Fry e C. di Cardiff per fornitura di tonnellate metriche 100,000di carbone minuto inglese mezzo grasso;

Col Linificio e Canapificio Nazionale di Milano per fornitura di chilog. 31,000 di corde diverse;

Col Canapificio Veneto Antonini, Ceresa, Zoreztto di Venezia per fornitura di chilog. 58,000 di cordicelle diverse;

Colla Ditta Felice Grondona e C. di Milano per fornitura di n. 37 carri scoperti a due assi della portata di 16 tonnellate, senza freno;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di n. 20 carri coperti a due assi della portata di 12 tonnellate con freni Westinghouse, Henry ed a vite con loggetta;

Colla Ditta Biagi Alfonso di Cava dei Tirreni per parziale ricostruzione della calotta e piedritti nella Galleria di Rutino sulla linea Battipaglia-Castrocucco;

Colla Ditta L. P. Talucchi e figli di Torino per fornitura di ml. 3500 di stoffa di crine per carrozze;

Colla Ditta Giuseppe Guenzati di Milano per fornitura di tele diverse;

Colla Ditta Jacomazzi Giovanni di Torino per fornitura di chilogrammi 4000 di pasta per autopoligrafo.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Brusnengo — Biella — (23 ottobre, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto delle opere e lavori per la costruzione di un edificio scolastico. Importo L. 45,680. Cauzione L. 10,000. Fatali 11 novembre, ore 3 pom.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Catania (8 novembre, ore 10 ant., unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per i lavori di consolidamento, compresi quelli di traccia per l'ultimazione delle rampe che costituiscono l'accesso sinistro del ponte Alcantara del tronco fra il detto ponte e la parte esistente verso Santa Domenica della strada provinciale di 2ª serie, n. 53 (metri 849.43). Importo L. 92,513.98. Cauzione provvisoria L. 6000; definitiva il decimo.

Belgio. — Col 15 ottobre scade il tempo utile per presentare il progetto d'una ferrovia aerea a trazione funicolare tra il passaggio Sain-Hubert e la piazza Belliar (Bruxelles).

Brasile. — *Concessione di linee.* — Il Governo dello Stato di Minas ha promulgato una legge che autorizza la costruzione di una ferrovia partente da Ouro-Preto e da un altro punto situato sul Centrale, passante per Peçanha e dirigentesi a Teofilo-Ottoni; ed un'altra da Santa Barbara verso la frontiera di Spirito Santo fino alla città di Alegre. Lo Stato accorda per la costruzione ed esercizio di queste linee una concessione di 50 anni, una zona di terreno di km. 60 ed una garanzia per 30 anni di un interesse del 6 0|0 sopra un capitale di 50,000 milreis per km.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Laboratorio di Precisione — Torino — (16 ottobre, ore 4 pomeridiane, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 50,000 di **glicerina** a L. 0.95. Cauz. L. 4750. Consegna metà in 45 e l'altra metà in 100 giorni.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Fratelli Picchiotti, Limite, 10 battelli di legno, L. 5000;
Ing. Canziani, torni paralleli, L. 4590;
Stewart e Clydesdale, Glasgow, tubi scaldatori, L. 6600;
Marcel Foreau, Parigi, anime flessibili, L. 2000;
Francesco Tonolli, Genova, valvole di bronzo, L. 5332.80;
Cravero, Sestri-Ponente, barche da carbone, L. 72,000;
Scotland, Glasgow, lamiere d'acciaio, L. 6100;
Antonio Masera, Torino, sega alternativa, L. 7950;
Tecnomasio di Milano, manometri, L. 1148.40;
Società metallurgica di Livorno, tubi. L. 904.60;
Società Pirelli, Milano, materiale elettrico, L. 1926.90;
De Marco, Venezia, cuffie, cerchi e collari, L. 6993.70;
» » portelli e trombe, L. 5696;
» » candellieri e boccole, L. 7298.40;
Fratelli Picchiotti, Limite, 10 battelli, L. 4000;
Società metallurgica, Livorno, tubi, L. 459;
Tosi, Legnano, motrice a vapore, L. 18,500;
De Luca, Napoli, premistoppa, L. 1575;
Società cooperativa, Sampierdarena, apparato motore, L. 5250.
Ferrari Carlo, Venezia, carta ed oggetti cancelleria, L. 23,465.68.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		7mbre 23	7mbre 30
Azioni Ferrovie Meridionali	L.	640 25	640
» » Mediterranee	»	511	510
» » Sicule	»	625	630
» » Sarde (preferenza)	»	300	300
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	»	567.50	568
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	»	282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	321	321
» » » 2ª emiss.	»	307	307
» » Centrale Toscana	»	520	520
» » Mediterranee 4 0|0	»	462	464.54
» » Sicule 4 0|0 oro	»	435	435
» » Meridionali	»	308	306.50
» » Sarde, serie *A.*	»	314.50	314
» » » serie *B.*	»	311	311
» » » 1879	»	309.50	310.50
» » Pontebba	»	451.50	452
» » Nord-Milano	»	256.50	256
» » Meridionali Austriache	»	353	346.50
» » Gottardo 4 %	»	102.30	102.50

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

11 ottobre. — **Navigazione Generale Italiana.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 4 pom., nella sede sociale in Roma.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Tramways Interprovinciale Milano-Bergamo-Cremona.— Obbligazioni estratte e rimborsabili dal 1° ottobre in fr. 1000:
N. 85 293 327 331 466 516 800 862 880
932 1101 1223 1395 1521 1575 1726 3107 3762
3888 4087 4258 4319.

Ferrovie Nord-Milano. — Elenco delle obbligazioni estratte e rimborsabili dal 1° gennaio 1894 in L. 50.

2ª serie:
1396 1397 1398 1399 1400 4891 4892
4893 4894 4895 10101 10102 10103 10104
10105 10266 10267 10268 10269 10270 12676
12677 12678 12679 12680.

3ª serie:
15241 15242 15243 15244 15245 20096 20097
20098 20099 20100 23551 23552 23553 23554
23555 25996 25998 25999 26000.

Ferrovia centrale e Tramvie del Canavese. — Dal 1° ottobre verrà pagato il saldo dividendo 1892 in L. 3.50 e saranno rimborsate in L. 200 le azioni estratte seguenti:
484 973 2728 3215 3745 3759 4105 4533 5800
6102 6397 6759 8249 8462 9343 9361 10464 11948.

Il pagamento effettuerassi del Banco di Sconto e di Sete di Torino.

Ferrovia Sicula Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani). — Distinta delle obbligazioni (1ª emissione) estratte e rimborsabili alla pari dal 1° settembre:
N. 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 2451 2452 15101 15402
15403 15403 15405 15406 15407 15408 15409
15410 21176 21172 21173 21174 21175 21176
21177 21178 21179 21180.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dall'11 al 20 Settembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,377,724 44	1,639,441 68	— 261,717 24	60,481 28	71,339 58	— 10,858 30
Bagagli e cani. . . .	62,050 05	65,256 74	— 3,206 69	1,130 93	1,928 21	— 797 28
Merci a G.V. e P.V. acc.	326,009 46	325,973 19	+ 36 27	8,977 65	12,068 07	— 3,090 42
Merci a P. V. . . .	1,548,049 75	1,562,811 54	— 14,761 79	51,175 19	51,663 19	— 488 00
TOTALE .	3,313,833 70	3,593,483 15	— 279,649 45	121,765 05	136,999 05	— 15,234 00

Prodotti *dal 1° Luglio al 20 Settembre 1893.*

Viaggiatori	10,799,958 59	11,809,970 95	—1,010,012 36	418,338 72	610,223 02	— 191,884 30
Bagagli e cani. . . .	465,091 57	470,487 25	— 5,395 68	8,182 69	15,517 23	— 7,334 54
Merci a G. V. e P.V. acc.	2,438,843 52	2,406,388 02	+ 32,455 50	69,041 13	84,999 99	— 15,958 86
Merci a P. V. . . .	12,136,724 64	12,055,231 80	+ 81,492 84	405,129 34	424,248 01	— 19,118 67
TOTALE .	25,840,618 32	26,742,078 02	— 901,459 70	900,691 88	1,134,988 25	— 234,296 37

Prodotto per chilometro

della decade.	790 89	857 43	— 66 54	124 50	151 05	— 26 55
riassuntivo	6,167 21	6,380 83	— 213 62	920 95	1,251 37	— 330 42

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

7ª Decade — Dal 1° al 10 Settembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	103.007 00	2.033 00	15.839 00	119.929 00	817 00	241.625 00	609 00	397 00
1892	109.550 00	2.045 00	12.615 00	121.850 00	1,049 00	247.109 00	609 00	406 00
Differenze nel 1893	— 6.543 00	— 12 00	+ 3.224 00	— 1.921 00	— 232 00	— 5,484 00	»	— 9 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1893.				
1893-94	690.730 00	14.447 00	101.323 00	771.199 00	5.757 00	1,583.456 00	609 00	2.600 00
1892-93	702.788 00	15.047 00	93.886 00	765.035 00	5.985 00	1,582.741 00	609 00	2.599 00
Differenze nel 1893	— 12.058 00	— 600 00	+ 7.437 00	+ 6.164 00	— 228 00	+ 715 00	»	+ 1 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	27.167 00	236 00	1.665 00	8.334 00	102 00	37.504 00	390 00	96 00
1892	24.435 00	227 00	1.348 00	7.107 00	23 00	33.140 00	247 00	134 00
Differenze nel 1893	+ 2.732 00	+ 9 00	+ 317 00	+ 1.227 00	+ 79 00	+ 4.364 00	+ 143 00	— 38 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1893.				
1893-94	187.717 00	1.937 00	13.811 00	51.856 00	563 00	255.384 00	324 00	788 00
1892-93	166.915 00	1.421 00	10.771 00	42.093 00	237 00	221.437 00	222 00	997 00
Differenze nel 1893	+ 20.802 00	+ 516 00	+ 2.540 00	+ 9.763 00	+ 326 00	+ 33.947 00	+ 102 00	— 209 00

275 ponti e ponticelli, particolari diversi . 1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi . . 16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo . . 15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani . 43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione 16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C. . 13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia 200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali 40
10 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici 279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina 65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi 8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna . 26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio 47
Id sul *Tevere*, impresa Monico . . 136
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo 43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini . . 34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi 17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin 46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino 75
Ponticello ad Alassio, impresa Camogli . 14
Id. presso Terni, impresa Centurini 60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte), impresa De Lorenzi . . 138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione . . 128
8 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello 37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi 138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini 201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi 104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi 27
19 ponticelli della Villa S Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag 129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Alotti e Gritti 90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo 77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa 33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli 21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella 50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet 48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello 100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella 15
3 ponti Auletta Polla, impr Menotti Basevi 122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli 44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi . 120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marcecca . 42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres . 20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma 20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi 127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina 35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi 53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno 110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani . . 35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl. 27
2 ponti per l'impresa A. Versè . . . 11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai 31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier 163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici 103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzorin 73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari . 130
Ponte sul *Calore*, impr. Ceas Valery . 116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C. 28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici 136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini 15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C. 15
Id sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis 97

Totale N. 2451 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.* 14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra . 531
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti 202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland 990
Serra metallica, R. Parco di Caserta . 142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana 1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario 615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I. 2230
2 tettoie per le staz. di Brescia e Pavia, id. 5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde 1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti, Com. Belle Arti in Napoli 721
Id. in Avellino, provincia id. . . . 102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina, Ferr. Cal. Sicule 2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule . 700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali 3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali 4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini 223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma 1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno 8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa L. Bellani e C. 2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa 218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali 224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali 142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa 142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma 1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi 65
4 pensiline e lanternini diversi . 736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule . . 560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo-Trapani 9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli . . 100
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale 600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli 896
Tettoia per la Borsa di Bologna . . . 1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech 8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona 32294
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali 432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani 3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali . . 153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli . 5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech . . . 2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia . 118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde 1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali . 275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello 187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia . 314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid. 620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo 240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma . . 620
Id. per villa sig. Gruber 54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi . . . 384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto . . 498
4 id. per l'officina a gas di Roma . . 83
Tettoia per villa, sig. Miglionico . . 56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas 655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo . . . —
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo . . 706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . . . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc. 850
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Sanzobbia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina 14087
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova . . . 113156
Fondazioni con pali a vite tonnell. 124398

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m.l. 240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare 2070,15
Per la stazione di Cagliari . . . 880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: N. 4 *barche in ferro omogeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*
Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*
Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. —* 1 *treno ospedaliero. —* 54 *vasche per rifornitori. —* 37 *piattaforme girevoli.*
Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, steeche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.
50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO
Via Cellini, 28
Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.
MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET
Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1ª e 2ª CLASSE			1ª, 2ª Classe	1ª, 2ª Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,	8 15 p.	—	8 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	∽					
Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranso					
Paris-Nord Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	
	1ª, 2ª classe	1.2.cl.(B)	1.2.cl.	1a cl.	1ª 2ª cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—	11 18 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1ª e 2ª CLASSE		1ª e 2ª CLASSE		1ª e 2ª CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1ª, 2ª classe		1ª, 2ª cl.	*Pranso* 1ª, 2ª cl. (A)	*Pranso* (**) 1ª, 2ª, 3ª cl.	
Paris-Nord Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2ª classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3ª classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3ª classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2ª classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2ª classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura di 1ª classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. **Una vettura di 1ª classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1ª classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1ª classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.**

Costruzioni Meccaniche – Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**

Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO

DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI

DI MACCHINE A VAPORE

pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi

VERSIONE ITALIANA

coll'aggiunta di alcune nozioni sulla

CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE

a cura dell'Ing. Cav.

CARLO THONET

Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino

Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due.**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 7 Ottobre 1893. NUM. 40.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SETTIMA ASSEMBLEA GENERALE

DELLA

UNIONE INTERNAZIONALE PERMANENTE DEI TRAMWAYS

Nei giorni 7, 8 e 9 settembre si radunò, in Budapest, la 7ª assemblea generale dell'Unione Internazionale permanente dei tramways, di cui demmo notizia nel *Monitore* del 16 settembre u. s.

Le sedute, che ebbero luogo nel nuovo palazzo municipale di Budapest, furono aperte da S. E. Bela Lucaes, ministro del Commercio, e dal Sindaco S. Viola Namens che, a nome della Città, diede il benvenuto ai delegati. Ringraziò, a nome dell'Unione Internazionale il suo presidente signor Michelet, Amministratore delegato dei tramways di Colonia; che era assistito dal segretario generale dell'Unione sig. Nounenberg, ingegnere-capo della Società per l'esercizio di ferrovie nel Belgio.

Numerosi delegati erano giunti dai vari paesi d'Europa (70 complessivamente); e cioè 24 dall'Austria-Ungheria, 5 dal Belgio, 30 dalla Germania, 2 dalla Francia e 6 dall'Olanda. Purtroppo erano giunti dall'Italia solo tre delegati; e cioè i 2 rappresentanti dell'Associazione tramviaria italiana, signori cav. ing. Kessels, segretario dell'Associazione e Direttore delle tramvie interprovinciali di Milano; l'ing. Amoretti, direttore dei tramways a vapore nella Provincia di Torino (in rappresentanza del presidente commendatore Bianchi impedito); e l'ing. Maes, direttore della ferrovia di Valle Seriana in Bergamo.

Importantissimi quesiti erano all'ordine del giorno dell'assemblea; e li indichiamo, in modo riassuntivo.

1. *Scartamenti ridotti*: Relatore, sig. Ziffer, vice-presidente della Kolomear Loralbahnen di Vienna;
2. *Traversate di ferrovie*: Relatore, ing. Amoretti di Torino, predetto;
3. *Officine di riparazione del materiale*: Relatore, sig. Geron, direttore dei tramways di Colonia;
4. *Molle per vetture*: Relatore, sig. Thomas, direttore dei tramways di Reims;
5. *Trazione elettrica*: Relatore, sig. Schmidt, ingegnere della Società dei tramways di Berlino;
6. *Tariffe*: Relatore, signor Moyaux, amministratore di varie società di tramways;
7. *Controllo*: Relatore, sig. Röhl, direttore dei tramways di Amburgo;
8. *Lubrificazione delle macchine e dei veicoli*: Relatore, sig. Billen, direttore dei tramways dell'Aja.

Di tali quesiti, alcuni non furono discussi, per assenza del Relatore; e si rimandarono quindi alla prossima assemblea.

Per altri, dopo più o meno ampia discussione, e col consenso del relatore, si decise di lasciare la questione aperta, onde aver campo di raccogliere nuovi dati. Così, per es., per la questione delle traversate di ferrovie, di cui era relatore l'ing. Amoretti, risolta tecnicamente, tale questione presenta tuttora gravi difficoltà nel campo prettamente amministrativo; e si giudicò doversi rinviare ogni deliberazione al riguardo.

Così per la questione delle molle di sospensione delle vetture, per la quale, benchè siasi notato che l'uso delle molle d'acciaio a spira ha tendenza ad estendersi, si giudicò necessario raccogliere maggior copia di dati.

Altri quesiti poi, per loro natura stessa, non potevano dar luogo a discussioni ed a deliberazioni concrete, trattandosi piuttosto dell'esposizione di dati, raccolti con cura dai relatori, e portati a conoscenza dell'assemblea.

Tale per es. il quesito 3°, pel quale il relatore signor Geron presentò un dotto lavoro sulle officine di riparazione, a tutt'oggi impiantate dalle principali Società di tramvie.

Due quesiti però diedero luogo a discussioni animate ed interessantissime; e son quelli segnati coi numeri 1 e 5.

Crediamo utile riferire testualmente le conclusioni adottate dall'assemblea relativamente a tali quesiti.

QUESITO 1. *Scartamenti ridotti.*

« Le linee a scartamento ridotto sono chiamate, a motivo » delle economie che si possono realizzare nel loro im» pianto ed esercizio, a formare un complemento impor» tante (dal punto di vista economico) delle ferrovie esi» stenti; e ad esercitare un'influenza notevole sullo svi» luppo e la prosperità delle ferrovie secondarie.

« Ciascuno degli scartamenti fin ora adottati, cioè 1 metro, » 0.75 e 0.60, ha dato buoni risultati in determinati casi; e » l'impiego è quindi perfettamente giustificato.

« Però la scelta dello scartamento non deve farsi, in » ciascun caso, che dopo uno studio serio, ed un minuto » esame dei bisogni attuali e futuri: tenendo conto dei bi» sogni locali, delle comodità da offrirsi ai viaggiatori, e dei » mezzi finanziari (ed altri) di cui si può disporre.

« Per ottenere una razionale rimunerazione del capitale » di 1° impianto, da ferrovie congeneri, il cui scopo ri» stretto deve essere raggiunto con mezzi limitatissimi; im» porta essenzialmente di tener conto della riduzione delle » spese di costruzione e della economia e semplificazione » dell'esercizio ».

Quesito 5. *Trazione elettrica.*

« La trazione elettrica dei tramways effettuata diretta» mente, a mezzo d'una corrente prodotta in modo con» tinuo in stazioni centrali, ha dato buoni risultati sulle » varie linee elettriche in esercizio sul continente, tanto per » le linee a condotta sotterranea, quanto per quelle a con» dotta aerea.

« A tutt'oggi, i dati statistici che si possiedono, circa le » spese d'esercizio delle linee elettriche, non bastano ancora » per dare un definitivo giudizio, dal punto di vista finan» ziario.

« È però certo che l'applicazione della trazione elettrica » è di pubblico interesse, sopratutto perchè permette di au» mentare non solo la velocità; ma anche la potenzialità » di trasporto delle linee, e di soddisfare alle esigenze pe» riodiche, che sono chiamate ad effettuare, del trasporto » di grandi quantità di viaggiatori.

« L'assemblea generale esprime l'avviso che l'esercizio » delle tramvie, per mezzo dell'elettricità, è di pubblico » interesse; e che, per conseguenza, l'applicazione dell'elet» tricità può essere raccomandata alle autorità, ed alle am» ministrazioni dei tramways.

« L'assemblea generale è inoltre convinta che il buon » volere delle pubbliche amministrazioni, permetterà alle » Società di fare fronte alle spese di primo impianto, ne» cessarie per l'applicazione della trazione elettrica; e che » sopratutto conviene, quando si tratta di sostituire la tra» zione elettrica alla trazione animale, di facilitare tale mo» dificazione; concedendo, in vista dei sacrifizi pecuniari, » ai quali dovranno sottostare le società, taluni compensi; » e sopratutto un equo prolungamento delle concessioni, e » l'autorizzazione di costrurre condotte aeree ».

L'assemblea si chiuse col fissare la città di Colonia a sede dell'assemblea annuale pel 1894; accettando così il cortese invito presentato dalla Società dei tramways di Colonia, a mezzo dei suoi rappresentanti signori Michelet e Geron.

Non meno interessanti delle sedute furono le visite, che i membri dell'Unione Internazionale fecero ai vari, importantissimi impianti, esistenti in Budapest e dintorni.

Così ammirarono i grandiosi depositi, scuderie ed officine della Budapester Strassenbahn Gesellschaft (tramvie a cavalli di Budapest).

Si visitarono pure diversi impianti di tramvie a vapore; e quelli della ferrovia a dentiera, che sale sul monte Szechenyi.

Anzi, per cortesia della direzione di detta ferrovia, un treno speciale condusse i congressisti sulla vetta del monte, donde si gode un panorama meraviglioso; contristato solo dall'osservare i danni prodotti, nei dintorni di Budapest, dalla filossera (veramente vastatrix).

Sopratutto poi riuscirono interessanti, pei membri dell'Unione Internazionale, le visite ai vari stabilimenti della *Budapester electrische Stadtbahn*; che sono certo quanto si può vedere di più razionale e di più perfetto, al giorno d'oggi, in fatto di tramvie elettriche urbane.

La descrizione di dette tramvie fu data dal *Monitore*, nel numero del 19 agosto scorso.

La riunione si chiuse con uno splendido banchetto; offerto ai membri dell'Unione tramviaria, dalle Società di Budapest, nelle bellissime sale dell'Hotel Ungaria.

Non mancarono i brindisi, e gli auguri di prosperità all'Industria tramviaria. Il presidente dell'Unione signor Michelet porse degnamente il saluto dei congressisti; ed a loro nome ringraziò le Autorità, le Società di tramvie e la popolazione tutta di Budapest, per la cordiale e splendida accoglienza, fatta ai delegati intervenuti all'assemblea.

LA RETE AMERICANA NEL 1892

Le notizie statistiche che seguono sono tolte dal *Manuel de Poor.*

La lunghezza dei binari nella rete dell'America del Nord alla fine del 1892 era di . . . . miglia 175,223.44
Aumento nel 1892 . . . . . . » 4,428.98

Alla fine dell'esercizio corrispondente, la lunghezza delle linee delle diverse Compagnie non era che di 171,866.29 miglia, lunghezza alla quale si riferiscono le cifre seguenti tolte dai conti finanziari delle Compagnie:

Passivo.

	Dollari
Capitale azioni	4,920,555,225
Debito consolidato	5,463,611,204
Debito non consolidato	285,831,888
Debito fluttuante	418,935,289
Totale	11,088,933,606

Attivo.

	Dollari
Linee e materiale	9,375,314,005
Immobili, azioni, obbligazioni, ecc.	1,629,243,371
Conti correnti e diversi	477,027,506
Totale	11,481,584,882

Vi è dunque un'eccedenza dell'attivo sul passivo di dollari 392,651,276.

Lo specchio seguente si riferisce a soli 170,606.84 miglia di linee, mancando per gli altri rimanenti ogni schiarimento.

Viaggiatori trasportati	575,769,678
Viaggiatori miglia	13,697,343,804
Tonnellate di merci	749,331,860
Tonnellate-miglia	84,448,197,130

Prodotti:

	Dollari
Viaggiatori	293,557,476
Merci	816,716,759
Diversi	81,582,864
Ferrovie su viadotti	13,414,924
Totale	1,205,272,023
Spese d'esercizio	846,633,503
Prodotti netti	358,638,520
Altri prodotti	114,619,545
Totale utili	473,258,065

Pagamento sugli utili:

Interesse delle obbligazioni	232,659,089
Altri interessi	6,600,799
Dividendi	83,336,811
Diritti, tasse, ecc.	62,553,445
Diversi	32,711,558
Totale	417,861,702

Chiudiamo queste notizie statistiche con uno specchio comparativo delle medie per miglio dei capitali impiegati e dei prodotti, delle spese d'esercizio, ecc., dal 1890:

	1892 Dollari	1891 Dollari	1890 Dollari
Capitale azioni per miglio di linea compiuta	28,680	28,641	28,333
Capitale obbligazioni . . .	31,845	31,179	31,244
Costo della linea e del materiale relativo	54,644	53,648	53,783
Prodotti viaggiatori per miglio di linea in esercizio . .	1,721	1,770	1,723
Prodotti merci id. id. . .	4,787	4,591	4,651
» lordi id. id. . . .	6,986	6,926	6,946
» netti id. id. . . .	2,068	2,168	2,195
Coefficiente d'esercizio . .	70,40	68,83	68,33
Prodotti viaggiatori per treno-miglio	0,906	0,907	0,920
Prodotti merci id. id. . . .	1,559	1,528	1,522
Prodotti lordi id. id. . . .	1,378	1,354	1,359
Spese lorde id. id.	0,970	0,932	0,929
Prodotti netti id. id. . . .	0,408	0,422	0,434
	0|0	0|0	0|0
Proporzione dei prodotti viaggiatori nel totale	24,63	25,84	25,24
Proporzione dei prodotti merci Id. id.	68,52	67,00	68,12
Proporzione degli altri prodotti	6,85	7,16	6,64
	Cents.	Cents.	Cents.
Prodotti per viaggiatore-miglio	2,143	2,184	2,174
» » tonnellate-miglio	0,967	0,929	0,927
	Miglia	Miglia	Miglia
Distanza media di trasporto per viaggiatore	23,79	23,95	24,05
Distanza media di trasporto per tonnellata	112,70	115,29	114,55
	0|0	0|0	0|0
Interesse delle obbligazioni .	4,25	4,25	4,27
» delle obbligazioni e del debito	4,38	4,10	4,09
Dividendo delle azioni . . .	1,68	1,85	1,80
Interesse e dividendo delle azioni, obbligazioni e del debito	3,01	3,06	3,04

NECROLOGIO

Ing. VINCENZO FERRARI.

Un uomo ed un carattere perduto!

La mattina del 3 corr., alle ore 7, spirava dopo lunga malattia, l'Ing. Cav. VINCENZO FERRARI

Nato a Modena nel 1819 da una famiglia di prodi, fece gli studi di Ingegnere, e li completò alla rinomata Scuola de' Pionieri, fondata in Modena da Napoleone I.

Il 1848 lo trovò fra gli italiani a combattere per la bandiera tricolore, e volontario lo vide alla difesa di Vicenza nello Stato Maggiore del Generale Durando.

Del che dovette pagare il fio subendo le vessazioni del Governo Austriaco.

A Venezia si ammogliò, e con la famiglia cominciò nuovo periodo della sua vita; quella di Ingegnere di costruzioni ferroviarie.

Giunto ben presto in rinomanza per l'accoppiamento del tecnicismo pratico e del fine buon gusto, fu assunto dall'Impresa Guastalla a consulente, prima nei difficili lavori della Porrettana e Direttore tecnico poi nei lavori della Bra-Savona e negli altri studii che i molteplici affari di quell'Impresa rendevano necessari.

Alti e molteplici incarichi importantissimi, come le perizie delle Ferrovie Liguri, perizie nelle Ferrovie del Tronto, attestarono la stima che tutti avevano in lui.

Finiti i lavori della Savonese, venne assunto all'Ispettorato Tecnico della Società Reale di Assicurazione Incendi in Torino, dove raccolse ancora tesoro di stima, di affetto e di considerazione.

E tutta questa attività, tutto questo lavoro, trovava il suo alimento nell'affetto vivissimo che esso aveva della sua famiglia, fratelli, nipoti con le dilette consorti e figli.

Codesto affaticarsi laborioso dietro all'ideale della felicità della famiglia, con i rudi contrasti delle cattiverie umane, dei disinganni e della perdita dell'amatissimo suo figlio Sigismondo, dei fratelli l'illustre commediografo Paolo, e colonnello Gio. Battista, doveva logorare la forte compagine materiale, nella quale tanto vivamente fu sbattuto quel cuore delicato e sensibile.

E fu così che per la malattia dei buoni, la malattia di cuore, egli fu rapito all'affetto dei cari.

Il forte tesoro di virtù da esso gettato nei figli suoi, lo ricorderà per lungo tempo agl'amici tutti, e sarà poi il conforto della vedova, la quale, madre affettuosissima, vedrà ogni giorno ne' figli l'immagine del caro defunto.

Noi, che eravamo fieri della sua sincera amicizia, che l'abbiamo avuto per lungo tempo collaboratore tecnico competentissimo e che tanto apprezzavamo le doti sue dell'animo e dell'intelletto, esprimiamo il nostro vivo rimpianto per la sua dipartita e mandiamo alla desolata famiglia le nostre condoglianze.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

La piena del Reno ed il servizio ferroviario.

Il giorno 2 corrente in seguito alle incessanti pioggie il fiume Reno straordinariamente gonfiato recò gravissimi danni alla ferrovia Bologna-Pistoia. Da esatte informazioni pervenuteci ci risulta che essi sono:

1. Rovina di tre archi del grande ponte in muratura presso Bologna:

2. Asportazione del rilevato stradale dietro alla spalla destra del ponte in ferro a Pioppe di Salvaro, per la lunghezza di sessanta metri. Le due spalle, le due pile e le tre travate in ferro del ponte sono rimaste intatte;

3. Rovina di due archi del ponte in muratura presso Riola.

Alla continuità del servizio della ferrovia, si è provveduto provvisoriamente deviando i treni sulle linee Firenze-Faenza, Bologna-Ferrara-Verona, e facendo trasbordo dei viaggiatori sulla linea Piacenza-Bologna col mezzo dei Tramways a cavalli fra Bologna e Borgo Panigale. Entro breve tempo si costruiranno ponti provvisori in legname atti al passaggio delle locomotive onde ristabilire il servizio regolare. A tal uopo furono cominciati i lavori che procedono alacremente.

><

Linee Messina-Patti-Cerda e Cosenza-Nocera.
(Appalto di ferri minuti).

Alle ore 10 antimeridiane del 23 corrente ottobre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti di tipo speciale, del 1° tipo Ferrovie complementari, occorrenti per l'armamento dei tronchi Zappulla-Tusa Castelbuono e Cosenza-Pietrafitta delle linee Messina Patti-Cerda e Cosenza-Nocera in tre lotti, come dal quadro che segue:

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima salvo il ribasso percent. che potrà essere offerto. - Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	2674.88	114,976.84
2.	Piastre di ferro	2504.92	107,711.56
3.	Chiavarde di ferro con rosetta	494.85	95,202.60
	Arpioni di ferro.	1565.78	

Cauzione: 1° lotto: provv. L. 6,000; def. 12,000.
» 2° » » » 5,500; » 11,000.
» 3° » » » 5,000; » 10,000.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura risulta dal capitolato speciale d'appalto 25 luglio 1893.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata nelle località indicate nel capitolato speciale di appalto 25 luglio 1893. L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di di conto dello Stato. Edizione 15 maggio 1892, e di quello speciale in data 25 luglio 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

><

Ferrovia Gaiano-Borgo San Donnino.

(Presentazione del progetto esecutivo)

È stato presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto esecutivo della ferrovia da Gaiano a Borgo San Donnino studiato dalla Direzione tecnica governativa di Borgo San Donnino. Giusta tale progetto la linea misura la lunghezza di m. 19,600, ed il suo costo, comprese le stazioni di testa, è presunto di L. 6,570,000.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto per la costruzione di una scogliera a difesa dal mare, nella stazione di Reggio di Calabria Centrale. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 67,500. La scogliera deve avere la lunghezza di m. 178 e sarà costruita con massi naturali scavati dalla costa rocciosa in contrada Janculla al chilometro 35.941 della linea da *Reggio a Castrocucco*, fra le stazioni di Bagnara e di Palmi;

2. Il progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione di un tratto di muro di rivestimento, per la costruzione di una briglia e pel prolungamento di due altre al torrente dei Corsi, dal Chilom. 101.416 al Chil. 101.486, fra le stazioni di Contursi e di Sicignano nella ferrovia da *Eboli a Metaponto;* la spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 18,500;

3. Il progetto modificato per la costruzione di un muro per difesa dal mare lungo la tratta della linea *Taranto-Reggio* compresa fra le progressive 452,992 e 453,179. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta in complesso a L. 14,100;

4. Il preventivo della spesa di lire 2800 occorrenti per l'esecuzione dei lavori di riordinamento dei due manufatti alle progressive chilometriche 27.339 e 27.480.50 della linea *Oleggio-Pino;*

5. Il progetto dei lavori occorrenti per l'impianto di una scogliera a difesa del rilevato ferroviario contro le corrosioni del fiume Tanagro dal chilometro 98,969 al chilom. 99,129 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Contursi e di Sicignano. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori predetti ammonta a lire 35,000;

6. Il progetto per la costruzione di un muro di cinta, in sostituzione dell'attuale stecconato in legno nella stazione di Prata-Pratola lungo la linea *Benevento-Avellino.* Per l'esecuzione delle opere considerate in progetto è preventivata la spesa di lire 8000;

7. Il preventivo della spesa di lire 2760 occorrenti per la esecuzione di lavori di consolidamento delle case cantoniere alle progressive 166,230, 190,025, 198,098, 220,482, 243,144 e 249,453 della ferrovia da *Roma a Pisa;*

8. Il preventivo della spesa di lire 7200 occorrente per provvedere alla costruzione di un cunettone di guardia, murato, a monte della stazione di Roccaravindola nella ferrovia da *Caianello ad Isernia;*

9. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di due lucernari nel tetto della torneria delle Officine di Milano (Porta Nuova);

10. il preventivo della spesa di lire 6200 occorrente per l'esecuzione di lavori di consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Maddaloni al chilom. 232.329 della ferrovia da *Roma a Napoli*;

11. La proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione del torrente in corrispondenza del manufatto in muratura, della luce di m. 3 al chilom. 223.255 della linea *Eboli-Metaponto* fra le stazioni di Grottole e di Fernandina;

12. Il preventivo di lire 1770 per lavori di consolidamento al muro di controriva a monte della ferrovia fra le progressive 839.18.79 e 83.949.79 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, fra le stazioni di Albenga e di Alassio.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi e contratti presentati all'approv. governativa).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato coll'impresa Dri Francesco per l'esecuzione dei lavori di sistemazione di tre rivi ai chilometri 42.092, 42.240 e 43.548 della ferrovia da *Udine a Pontebba;*

2. Il contratto stipulato colla Ditta Gioccoli Giuseppe per l'esecuzione di lavori di sistemazione delle latrine isolate nella stazione di Ferrara, lungo la ferrovia da *Ferrara a Rovigo;*

3. Una convenzione stipulata colla Provincia di Padova, concessionaria della ferrovia *Montebelluna-Camposampiero* e con la Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche subconcessionaria della ferrovia stessa, per regolare l'esecuzione dei lavori di ampliamento della stazione di Montebelluna in dipendenza dell'innesto nella medesima della linea preindicata;

4. La proposta relativa allo spostamento di una capra di sollevamento e di una piattaforma da m. 5.50 nella stazione di Cremona. Spesa occorrente L. 2900;

5. La proposta dei lavori occorrenti per la esplorazione del terreno in adiacenza della ferrovia *Pescara-Aquila-Terni*, fra i chilom. 174.700 e 175.500 ove si sono manifestati avvallamenti nel terreno. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 44,000;

6. La proposta relativa all'impianto di un binario-tronco nel piazzale delle merci in stazione di Casoria-Afragola lungo la ferrovia da *Foggia a Napoli.* La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 3750;

7. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al prolungamento ed alla sistemazione dei binari della stazione di Sinigallia, lungo la ferrovia da *Bologna ad Otranto*. Le opere considerate in progetto sono preventivate dell'importo di L. 23,500;

8. La proposta per la costruzione di un magazzino per cereali nella stazione marittima di Venezia e per la conseguente sistemazione dei binari. Il magazzino dovrà avere una superficie di mq. 1000. Il provvedimento ha per iscopo di rendere la predetta stazione atta al traffico dei grani dall'Ungheria alla Svizzera. La spesa occorrente per l'esecuzione dei lavori ammonta a L. 60,000, ed ai medesimi si propone di provvedere parte in economia e parte a trattativa privata.

><

Rappresentanza a Colonia della Società delle Ferrovie del Mediterraneo.

Sappiamo che l'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici una convenzione da essa stipulata col signor C. A. Niessen di Colonia per affidargli la rappresentanza della Società in quella città. Il signor Niessen è agente generale della ferrovia London-Chatam-Dower; è agente altresì di ferrovie e navigazioni olandesi, ed è anche rappresentante delle principali Banche inglesi ed accreditato presso le Direzioni delle ferrovie germaniche. La Mediterranea si è determinata a stabilire questa sua nuova rappresentanza all'estero in vista della convenienza di avere in Germania uno speciale servizio che possa contribuire ad avviare i propri traffici colla Germania stessa e coi Paesi limitrofi.

><

Istanza della Camera di Commercio di Bari per la costruzione di un tronco ferroviario.

Ci informano da Bari che quella Camera di Commercio ed Arti in una sua recente adunanza ha deliberato di far voti al Governo del Re perchè provveda al più presto per la costruzione di un tronco ferroviario da Grumo Appula per Matera e Grassano al Basento, allo scopo di avere una comunicazione diretta colla Basilicata, ed attrarre sul mercato di Bari i ricchi prodotti della regione predetta, mentre questa potrebbe provvedersi più a buon mercato di tutto ciò che occorre ai suoi consumi. La Camera predetta, come in precedenza il Consiglio provinciale di Bari si lagnano che le attuali ferrovie tendono ad escludere il Barese dal traffico colle regioni limitrofe per la ragione che esse fanno capo a Napoli, a Castellamare ed a Taranto.

><

Conferenza per gli orari invernali dei laghi della Lombardia.

Il giorno 12 settembre p. p. ebbe luogo in Milano, presso quel R. Ispettorato di Circolo ferroviario, la annunziata conferenza annuale per gli orari annuali dei laghi della Lombardia e delle linee ferroviarie e postali che vi affluiscono. I rappresentanti delle varie Amministrazioni interessate si sono messi d'accordo, salvo qualche eccezione, sugli orari delle diverse linee, la cui attivazione dovrebbe aver luogo col 1° novembre p. v.

Le Amministrazioni predette erano rappresentate dai signori: cav. ing. L. Spreafico e cav. ing. G. Sironi pel R. Ispettorato generale delle Strade ferrate; cav. L. Mattone e cav. L. Maiocchi pel Ministero delle Poste e dei Telegrafi; signor W. Roos per le poste della Confederazione Svizzera; comm. Confalonieri e cav. Mayr per le Strade ferrate del Mediterraneo; cav. Becchini e cav. De Roberto per le Strade ferrate Meridionali; signor Wüest e signor Mugglin per le Ferrovie del Gottardo; signor cav. ing. C. Thonet e signor G. Bacci per le Ferrovie del Nord-Milano; signor cav. C. Mangili per la Navigazione del Lago Maggiore; signor cav. Querini per la Navigazione del Lago di Como; ed ing. Veladini per la Navigazione e le ferrovie del Lago di Lugano.

><

Proposta di modificazione d'orario del treno n. 5 da Bologna per Firenze.

Siamo informati che la Direzione generale delle Strade ferrate Meridionali, in seguito a reclami che le sono stati rivolti per la sosta che fanno i viaggiatori in arrivo a Bologna da Venezia col treno 47 e da Milano col treno 3, per proseguire su Firenze col 5, ha proposto una modificazione d'orario intesa ad anticipare la partenza da Bologna del treno 5, il quale così arriverebbe anche a Firenze in anticipazione come è desiderio di quest'ultima città.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in merito ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa essere approvato un contratto colla Ditta Opessi Antonio di Torino per la fornitura e posa in opera di 5 pesi a ponte bilico da collocarsi nella stazione di Monteroduni, Macchia, Sant'Agapito, Longano ed Isernia, nel tronco Roccaraso-Isernia della ferrovia Caianello-Isernia. La spesa all'uopo prevista è di lire 27,000;

2. Che possa essere approvato un progetto relativo all'impianto in alcuni passaggi a livello della linea Sondrio-Colico-Chiavenna di cancelli in ferro da sostituire alle attuali chiusure a catena; spesa prevista lire 11,790;

3. Che possa essere dichiarata di pubblica utilità la espropriazione di una zona di terreno da occuparsi per l'esecuzione di lavori di spostamento di un passaggio e di costruzione di una casa cantoniera al chilom, 0.594.20 della linea da Ponte San Pietro a Seregno; spesa occorrente lire 10,000;

4. Che possa essere approvato un progetto di lavori di completamento della stazione di Marradi lungo la ferrovia da Faenza a Firenze pella cui esecuzione è preventivata la spesa complessiva di lire 152,853.03;

5. Che possa approvarsi una transazione colla Ditta Augusto Cecchetti, su di una vertenza per espropriazione avvenuta in dipendenza di lavori della ferrovia Belluno-Feltre-Treviso.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Approvazione di concessione).

È stata approvata la concessione alla Ditta Padoa e Semplicini relativa a facilitazioni nei trasporti di tabacchi grezzi e lavorati da e per tutte le stazioni della Rete Mediterranea.

(Proposta di estensione).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche in nome e per conto di quella delle ferrovie Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici una proposta intesa ad estendere al servizio italo-svizzero la tariffa speciale eccezionale n. 25 e P. V. in vigore per il servizio italo-francese, relativa ai trasporti di fieno, foraggi, paglia comune e meliga.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Gazzetta Ufficiale del 4 ottobre 1893 (n. 233). — **R. Decreto 25 settembre 1893**, col quale viene prorogato di tre mesi il limite di un anno fissato coll'art. 16 delle succitate norme per l'assunzione in servizio degli ingegneri che si trovano nelle condizioni di aspirare ai posti di ispettore allievo tecnico che si rendessero vacanti nel ruolo del R. Ispettorato generale delle Strade ferrate.

Notizie Ferroviarie Italiane

Traforo del Sempione. — Con lettera del 20 settembre, la Direzione della Compagnia del Giura-Sempione comunicò al Consiglio d'Amministrazione il contratto conchiuso da lei, sotto riserva di ratifica, per il traforo a cottimo del tunnel del Sempione con un Sindacato d'Imprese composto della Banca di Winterthur, della casa Sulzer e C. a Winterthur, della casa Locher e C. a Zurigo, e della casa Brandt, Brandan e C. d'Amburgo. Ecco l'estratto della lettera della Direzione:

Il progetto sul quale sono basate le proposte dei signori Sulzer e compagni differisce da quello della Compagnia (studi 1890-1891) in ciò che esso prevede due tunnels ad un sol binario, uniti non solo sulla metà sud del tracciato, ma su tutto il suo sviluppo di 20 chilometri in cifra rotonda.

La costruzione comprende, per questo fatto, due periodi: il primo, riservato alla costruzione di una delle due gallerie a binario unico ed al simultaneo traforo della galleria d'avanzata alla base del secondo dei sotterranei; il secondo periodo, che sarà posteriore all'apertura del primo tunnel d'esercizio, non comprenderà in conseguenza che l'allargamento del profilo normale della galleria di base del secondo tunnel.

Grazie a simili disposizioni, sarà possibile differire il compimento del secondo tunnel a semplice binario.

Onde prolungare per quanto possibile il periodo d'esercizio al mezzo di una sola galleria, si prevede la costruzione d'una via di scambio di 400 metri di lunghezza utile al centro del sotterraneo, al suo punto culminante. Il tracciato e gli altri elementi del progetto rimanendo del resto gli stessi di quelli del progetto anteriore della Compagnia, salvo la pendenza sulla metà sud del tunnel che è portata a 7 0|00 invece del 6 1|2, onde poter aumentare di altrettanto la declività della rampa dalla parte sud, portandola al 2 0|00 invece dell'1 1|2.

Le offerte dei signori Sulzer e compagni comprendono alternative corrispondenti ai due periodi di costruzione menzionati più sopra.

Nella prima alternativa, l'Impresa comporta soltanto la costruzione del primo tunnel e della gallerla parallela di base, destinata a formare più tardi la galleria d'avanzata del secondo sotterraneo.

Nella seconda alternativa, l'Impresa comporta il compimento di questo secondo tunnel.

La Compagnia ottiene la facoltà di fermarsi all'una od all'altra di queste alternative in uno spazio di quattro anni, decorrenti dalla messa in esercizio del primo tunnel.

La durata di costruzione del primo sotterraneo colla sua galleria di aereazione sarà d'anni 5 1|2; quella per il compimento del secondo sotterraneo, di 4 anni.

Il contratto a cottimo comporta tutte le installazioni necessarie per la perforazione dei due tunnels e loro ventilazione nel corso della costruzione, nonchè tutti i lavori concernenti la loro esecuzione.

Sono soltanto eccettuate: le espropriazioni di terreni, la fornitura del materiale della via per il primo tunnel; finalmente l'inghiaiamento, la fornitura del materiale di via e la sua posa per il secondo tunnel.

La Compagnia conserva ancora a suo carico la costruzione della linea d'accesso di 2 1|2 chilom. dalla parte nord, compresa la nuova stazione di Briga, non che l'eventuale acquisto del materiale rotabile, di cui per il momento vien fatta astrazione, l'aumento dello sviluppo di quella rete in conseguenza del traforo del Sempione non comportando che 11 1|2 chilom. sul territorio svizzero.

Calcolati sulle offerte del consorzio, i preventivi del traforo del Sempione ammontano per la prima alternativa (ossia costruzione del tunnel a semplice binario, colla galleria parallela d'aereazione) a franchi 58,820,000.

Per la seconda alternativa (ossia completamento della prima col compimento del secondo tunnel), la spesa prevista è di fr. 16,220,000. Totale generale fr. 75,040,000.

Il contratto entrerà in vigore dopo la sua ratifica da parte del Consiglio d'Amministrazione, la quale dovrà essere notificata all'Impresa avanti il 15 aprile 1895, in difetto di che il contratto diventerebbe nullo e di niun effetto. Lo stesso sarà se prima del 15 ottobre corrente, la Direzione non sia stata autorizzata dal Consiglio d'Amministrazione a dar corso alle trattative cogli Stati interessati e, al caso, coll'impresa stessa.

In conseguenza la Direzione domanda al Consiglio d'Amministrazione di essere autorizzata « ad aprire coi diversi » interessati le necessarie trattative in vista di assicurare » la susseguente entrata in vigore del contratto ».

***

Un telegramma da Ginevra annuncia che ieri, 6, i rappresentanti dei Governi dei cantoni interessati al traforo del Sempione, tennero a Losanna una riunione, e dichiararono di approvare il progetto concluso dalla Compagnia del Giura-Sempione.

Ferrovia Fabriano-Urbino-Sant' Arcangelo. — Nel prossimo novembre sarà indetto l'appalto dei lavori per la costruzione del tronco Acqualagna-Pergola della ferrovia Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo.

L'importo dei lavori ascende a circa 6 milioni.

Ferrovia Erba-Bellagio. — Il Comitato superiore delle strade ferrate ha opinato che possa accordarsi ai signori ing. Crespi, Prevosti e Magrini la concessione di una ferrovia da Erba a Bellagio, col sussidio annuo chilometrico di L. 1000 per la durata di anni 35.

Tramvia elettrica a Milano. — I lavori di impianto della tramvia elettrica a Milano sono presso a finire. Ormai è terminato il collocamento delle pesantissime rotaie Phoenix. Da qui a pochi giorni comincieranno le prove sotto la vigilanza della Commissione governativa appositamente nominata, e si ha motivo di ritenere che riusciranno bene, perchè oramai la questione della trazione elettrica non è più di quelle che si studiano nei gabinetti, ma è entrata completamente nella pratica. Oramai la Società Thomson-Houston, degli Stati Uniti — quella stessa che ha l'incarico dalla Società Edison di fare l'impianto nella parte sostanziale — ha già costruito parecchie migliaia di chilometri di tramvie elettriche in America, in Francia e anche in Germania.

Il tracciato della tramvia è dalla piazza del Duomo per la piazza Mercanti, la via Dante, il piazzale dell'Eden, il Foro Bonaparte, fino alla Ferrovia Nord, la via che costeggia la roggia Rigosolla, poi al piazzale di via Boccaccio, via Caradosso e via Vincenzo Monti, e procede per la via Vincenzo Monti fino alle nuove caserme, dove piega per l'antica circonvallazione fino al Sempione, e continna lungo il corso Sempione fino alla nuova via Canova.

Alla metà del tracciato, lungo la via Monti, vi è la rimessa per le carrozze. E di qui parte la conduttura elettrica.

È un semplice filo di rame nudo, di circa 8 millimetri di diametro, che corre in doppia linea, lungo la strada, per il doppio binario.

Traverso le strade sono tirate delle corde di ferro, sia attaccate al muro con rose di ghisa, che non stonano in

nessun modo coll'insieme dell'architettura delle case stesse; sia attaccate a pali di ferro, piantati specialmente lungo la via Mario Pagano e il corso Sempione, e piantati anche dove le curve molto difficili richiedono dei tiranti di tensione.

Le corde di ferro portano a distanze opportune degli isolatori di porcellana con attacchi fatti *a staffa;* ed è a questi attacchi a cui è assicurato il filo di rame della linea di trazione.

Dove vi sono curve, e specie dove vi sono curve e controcurve, il filo deve seguire l'andamento del binario; e allora il filo viene teso mediante una serie di tiranti in ferro, di cui un estremo porta un gancio che mantiene teso il filo, e l'altro estremo si attacca a dei punti fissi. Immaginatevi un filo di ragnatela, che con una serie di fili diretti al centro, assume la forma di una spezzata, che segue davvicino la curva richiesta.

Nell'officina di Via G. B. Vico si sono installate delle nuove motrici a vapore della ditta Tosi e C. di Legnano, e delle nuove dinamo, sistema Thomson-Houston, che generano la corrente principale, con una tensione di 500 volts.

Da qui partono due cordoni, che, percorrendo la via Ochette, il corso di porta Magenta e la via Caradosso, arrivano alla rimessa delle carrozze al piazzale di via Vincenzo Monti. Portano la corrente ad un quadro di distribuzione, da cui si distaccano i fili di rame che corrono lungo le vie.

La corrente parte dalla rimessa, e percorre il filo di rame nudo di 8 millimetri di diametro che sta proprio superiormente alla linea centrale del tram.

Il carrozzone porta sul tetto una lunga asta, tenuta in posizione da robuste molle, che finisce superiormente con una rotella di bronzo, la quale nel cammino del tram si mantiene a contatto della superficie inferiore del filo di linea da cui prende la corrente.

Tramvia Chieri-Castelnuovo d'Asti. — La Giunta provinciale di Torino, nella sua adunanza del 5 corrente, ha approvato la deliberazione del Consiglio comunale di Chieri relativa al sussidio di L. 15,000 per la costruzione della tramvia Chieri-Castelnuovo d'Asti.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — Le spese complessive per la costruzione del secondo binario della ferrovia del Gottardo, senza calcolare gl'interessi della costruzione, importano circa 12.9 milioni.

Ferrovie Svizzere. — *Nuova stazione ferroviaria a Lucerna.* — Si annuncia che la nuova stazione ferroviaria di Lucerna sarà posta in costruzione a principiare dal 16 ottobre. I lavori sono condotti sotto la direzione della Ferrovia Centrale e daranno un gran movimento alla piccola città.

— *Ferrovia del Monte Generoso.* — Il giorno 4 a Mendrisio ebbe luogo nei locali dell'Ufficio di esecuzione e fallimenti in Mendrisio l'asta della ferrovia ed albergo del Monte Generoso.

La ferrovia venne deliberata al sig. dr. Pasta, proprietario dell'*Albergo Generoso* a Bella Vista, per il prezzo di fr. 367,000; un altro concorrente aveva offerto il prezzo di stima fissato, come si sa, in fr. 362,000.

L'Albergo-Kulm, alla Vetta, che era preventivato a franchi 65,500, venne pure deliberato allo stesso signor dr. Pasta, al prezzo di fr. 95,000, e così pure il terreno di proprietà della Società della ferrovia alla Bella Vista, per fr. 10,000, il prezzo d'asta essendo di fr. 1800.

Ferrovie Francesi. — *Inaugurazione di linea.* — Il 24 settembre u. s. ebbe luogo l'inaugurazione, dalla Compagnia dell'Ovest, della linea a scartamento ridotto (1 metro) da Cuingamp a Carhaix, al servizio dei viaggiatori e delle merci a grande e piccola velocità.

L'esercizio di questa linea è assunto dalla Società generale delle ferrovie economiche. Questa linea, di una lunghezza di 45 chilometri comprende, oltre le stazioni estreme, le stazioni di Mousterus-Bourbriac, Pont-Melrez, Plougonver, Callac e Carnoët-Locarn.

Ferrovie Germaniche. — *Metropolitano elettrico a Berlino.* — La *National Zeitung* annunzia che la costruzione della ferrovia elettrica su viadotto nella parte sud della città di Berlino, sarà incominciata nella primavera prossima.

Ferrovie Turche. — *Linea Salonicco-Costantinopoli.* — Il Governo ottomano ha dato la sna approvazione ai piani definitivi di tre sezioni sopra quattro della ferrovia di giunzione Salonicco-Costantinopoli.

I lavori erano stati cominciati nelle parti della linea che presentavano minori difficoltà e che non potevano dar luogo a modificazioni del tracciato. La costruzione è spinta alacremente sulla sezione che parte da Salonicco.

Ferrovie Serbe. — *Risultati dell'esercizio.* — La rete delle Ferrovie serbe ha una lunghezza di 540 chilom. Ecco le cifre principali dei conti dell'esercizio 1892:

Costruzione delle linee	fr.	90,810,707
Materiale rotabile	»	9,967,812
Totale conto d'impianto	fr.	100,978,519

cioè un po' meno di 200,000 franchi per chilometro.

L'esercizio ha dato i risultati seguenti durante i tre ultimi anni:

Prodotti		1892	1891	1890
Viaggiatori e bagagli	fr.	2,215,567	2,275,560	1,988,548
Piccola velocità . .	»	2,448,578	2,741,159	2,709,258
Diversi	»	422,696	377,131	295,571
Totale dei prodotti	fr.	5,086,841	5,394,580	4,993,377
Spese d'esercizio .	»	3,244,234	3,225,485	2,971,434
Prodotto netto .	fr.	1,842,607	2,169.365	2,011,943

Ferrovie Russe. — *Trasformazione dei carri merci.* — Nelle ferrovie russe si procede attivamente alla trasformazione dei carri merci. Il materiale attuale di una capacità di 10,000 chilog. viene sostituito da carri di 12,300 kg.

Ferrovie Spagnuole. — *Nuove concessioni.* — Il Governo spagnuolo ha accordato le seguenti nuove concessioni:

Al signor M. J. Rausell Rivos, una ferrovia economica da Alcira al porto di Gandia, con diramazione a Culeva;

Al signor E. Iimeno e I. Claris Soulau di Barcellona, una ferrovia funicolare per viaggiatori e merci tra Sarria e Valvidrera (provincia di Barcellona);

Al signor Sous y Montfort, una ferrovia economica da Malaga a Valez-Malaga.

Notizie Diverse

Telegrafi italiani. — *Prospetto dei prodotti telegrafici e telefonici nell'esercizio 1892-93, in confronto col corrispondente periodo 1891-92.*

I. Incassi dell'Amministrazione dei Telegrafi.

Oggetto dei prodotti		Da luglio 1892 al 30 giugno 1893
1. Telegrammi privati nell'interno . .	L.	8,559,482.76
2. Id. id. all'estero . . .	»	3,350.787.83
3. Telegrammi govern. a pronto pagamento	»	794,019.50
4. Id. id. a credito . . .	»	1,836,681.75
5. Telegrammi internazionali	»	85,423.40
6. Telegrammi diversi	»	654,731.58
7. Concessioni telefoniche	»	199,417.10
8. Contributi diversi per spese telegrafiche	»	535,324.80
9. Proventi vari	»	19,160.51
Totale	L.	16,035,029.23

II. Incassi dell'Amministrazione delle Poste.

10. Telegrammi francati con francobolli postali e spediti dagli Uffizi italiani	L.	99,491.05
Totale generale	L.	16,134,520.28

11. Incassi del Comando Superiore d'Africa negli Uffizi di Assab e Massaua . L. 36,061.25

12. Telegrammi governativi in franchigia L. 1,939,017.87

Nell'esercizio 1891-92 il totale generale dei §§ I e II fu di L. 15,139,940.27, quindi nell'esercizio 1892-93 vi fu un maggiore incasso di L. 994,580.01.

— *Movimento della corrispondenza telegrafica nell'esercizio 1892-93, in confronto col corrispondente periodo 1891-1892.*

I. **Telegrammi spediti.**

1. Privati:

a) all'interno	N. 6,875,719	N. 7,648,465
b) all'estero	» 772,746	

2. Governativi:

c) a pagamento	N. 318,061	N. 733,036
d) a credito	» 309,630	
e) in franchigia . . .	» 105,345	

3. Di servizio:

f) telegrafico	N. 234,398	N. 271,528
g) postale	» 47,130	
	Totale generale	N. 8,653,029

II. **Telegrammi ricevuti.**

h) dall'interno	N. 10,415,507	N. 11,305,694
i) dall'estero	» 890,187	

III. **Telegrammi transitati.**

l) dall'estero per l'estero	N. 129,623	N. 185,790
m) da Ammin. ferroviarie per l'estero o dall'estero	» 56,167	

IV. **Telegrammi ripetuti.**

n) ricevimenti	N. 9,101,789	N. 19,597,560
o) trasmissioni	» 10,495,771	

I. II. III. IV. **Riepilogo comparativo.**

Telegrammi	1892-93	1891-92
Spediti	N. 8,653,029	8,335,892
Ricevuti	» 11,305,694	10,747,606
Transitati	» 185,790	183,718
Ripetuti	» 19,597,560	19,283,478
Lavoro totale	N. 39,742,073	38,550,694

Differenza nell'esercizio 1892-93: + 1,191,379

— *Numero degli Uffizi dello Stato.*

Totale nell'esercizio 1892-93	N.	2885
Id. id. 1891-92	»	2816
Differenza nell'esercizio 1892-93	N.	+ 69

Riordinamento delle Camere di Commercio. — Il Ministro d'Agricoltura ha preparato un disegno di legge pel riordinamento delle Camere di Commercio, e l'ha distribuito agli enti interessati per averne il loro parere.

Il disegno di legge tende a provvedere alla difesa degli interessi dei lavoratori, ed affida alle Camere la rappresentanza di tali interessi. Secondo la nuova legge, entreranno a far parte delle Camere di Commercio, oltre ai produttori e ai commercianti, anche gli operai. Esse provvederanno informazioni sulle condizioni del lavoro, sul collocamento degli operai, ed avranno un Ufficio centrale d'informazioni sul lavoro, che sarà istituito presso il Ministero di Agricoltura.

Altre innovazioni riguardano il numero dei componenti le Camere di Commercio, che viene aumentato. Il sistema delle elezioni e le condizioni di eleggibilità per gli operai sono identiche a quelle per l'elezione dei probiviri.

È introdotto il sistema del voto limitato per categorie di elettori allo scopo che tutti gl'interessi siano rappresentati, ed è concesso il diritto del voto anche alle donne.

In ogni Camera di Commercio, una Commissione esecutiva verrà incaricata di disimpegnare le attribuzioni di carattere continuativo, e così ogni Camera potrà spiegare una non interrotta azione per la tutela dagli interessi affidatile.

Infine, oltre ad altre disposizioni, il disegno di legge istituisce presso ogni Camera di Commercio un registro delle Ditte commerciali e industriali.

Il servizio postale nella Gran Brettagna. — Dalla relazione annuale dell'Amministrazione delle Poste inglesi per l'esercizio 1892-93 chiuso al 31 marzo ultimo scorso, si rileva che in tutti i rami il servizio postale ha avuto un considerevole sviluppo. Il numero delle lettere e corrispondenze di ogni specie distribuite nel Regno Unito, compresi i piccoli pacchi, ascese a 2,785,270,000, con l'aumento del 2.5 0[0 sull'anno precedente, ciò che dà una media per abitante di 72.6.

Il numero delle lettere raccomandate fu di 12,132,144, in aumento di 54,776, ossia di 0.45 0[0; il numero dei pacchi raccomandati si ragguagliò a 448,233, cioè in più 67,238 o il 17.65 0[0. Sul totale delle corrispondenze di ogni specie distribuite, l'85 0[0 riguarda l'Inghilterra propriamente detta e il paese di Galles (il solo distretto postale di Londra vi figura col 28.95 0[0); la Scozia ha una quota del 9.07 0[0 e l'Irlanda del 5.93 0[0.

Le spedizioni di denaro durante lo stesso esercizio 1892-93 raggiunsero una somma di 28,683,951 lire sterline, con l'aumento di 254,317; e i mandati di posta furono in numero di 56,590,668, in più 3,931,123 dell'esercizio precedente.

Anche le operazioni delle Casse di risparmio postali ebbero un notevole sviluppo: nell'esercizio del quale si discorre, i depositi a risparmio furono in numero di 9,478,339 per un importo di 22,845,031 lire st. e i ritiri n. 3,335,068 per 20,346,217 lire sterline; l'aumento dei depositi rispetto all'anno precedente si ragguagliò a un milione e mezzo di lire sterline.

I proventi totali delle Poste britanniche ascesero nel 1892-93 a 10,344,000 lire sterline, contro 10,183,000 nell'esercizio precedente. D'altra parte le spese ammontarono a 7,518,000 lire sterline contro 7,134,000 nel 1891-92; quindi l'aumento delle spese fu più che doppio di quello dei proventi. Osserviamo a questo proposito che il servizio postale nella Gran Brettagna non è considerato affatto come un cespite d'entrata per l'erario, ma è regolato in tutto unicamente nell'interesse del pubblico.

Il commercio della Russia con l'estero. — Il movimento degli scambi commerciali della Russia con l'estero, nei primi sette mesi dell'anno corrente segna un notevole miglioramento in confronto al 1892, essendosi verificato un aumento generale tanto alle importazioni quanto alle esportazioni, ma in queste ultime più specialmente, come risulta dalle cifre seguenti:

Importazioni		gennaio-luglio 1893	diff. sul 1892
Generi alimentari . .	R.	27,313,000	+ 6,692,000
Materie per le industrie	»	122,988,000	+ 4,956,000
Animali	»	587,000	+ 232,000
Oggetti fabbricati . .	»	40,211,000	+ 4,886,000
	R.	191,099,000	+ 17,766,000
Esportazioni			
Generi alimeniari . .	R.	118,608,000	+ 80,254,000
Materie per le industrie	»	100,243,000	— 7,614,000
Animali	»	6,141,000	— 346,000
Oggetti fabbricati . .	»	12,357,000	— 1,314,000
	R.	237,349,000	+ 70,980,000

Sono specialmente i cereali che hanno determinato il ragguardevole aumento delle esportazioni; infatti nella categoria dei generi alimentari essi figurano per 101,664,000 rubli, mentre nel periodo corrispondente del 1892 giunsero appena a rubli 18,647,000.

Sopratutto è da notarsi il vantaggio, di non poca importanza per la situazione economica e monetaria della Russia, consistente nella ragguardevole eccedenza delle esportazioni sulle importazioni.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 60,000 * proposta per costruzione magazzino cereali nella stazione marittima di Venezia;

L. 44,000 * proposta lavori per esplorazione del terreno sulla ferrovia Pescara-Aquila-Terni;

L. 23,500 * proposta lavori di prolungamento e sistemazione binarî in stazione di Sinigallia, ferrovia Bologna-Otranto;

L. 3750 * proposta per impianto binario tronco in stazione di Casoria-Afragola, linea Foggia-Napoli;

L. 2900 * proposta per spostamento di una capra e una piattaforma in stazione di Cremona.

Rete Mediterranea. — L. 67,500 * progetto per la costruzione di una scogliera a difesa nella stazione di Reggio di Calabria;

L. 35,000 * progetto impianto scogliera sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 18,500 * progetto per ricostruzione di un tratto di muro di rivestimento ecc. sulla ferrovia Eboli-Metaponto;

L. 14,000 * progetto modificato per la costruzione di un muro sulla linea Taranto-Reggio;

L. 8000 * progetto costruzione muro di cinta sulla linea Benevento-Avellino;

L. 7200 * preventivo per costruzione di un cunettone nella ferrovia Cajanello-Isernia;

L. 6200 * preventivo lavori consolidamento fabbricato viaggiatori in stazione di Maddaloni;

L. 2800 * preventivo lavori ordinamento di manufatti sulla linea Oleggio-Pino;

L. 2760 * preventivo per lavori di consolidamento di case cantoniere sulla linea Roma-Pisa.

L. 1770 * preventivo lavori consolidamento muro di controriva sulla linea Sampierdarena-Confine francese.

Direzione tecnica governativa di Borgo San Donnino. — Lire 6,750,000 * progetto esecutivo della ferrovia Gaiano-Borgo San Donnino.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 4630.26 per consolidamento dell'argine stradale al Km. 324.017 fra Colle salvetti e Pisa.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (23 ottobre). — Fornitura * di ferri minuti di tipo speciale per armamento dei tronchi delle linee Messina-Patti-Cerda e Cosenza-Nocera.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Lazzarini Gustavo di Roccasecca l'appalto dei lavori di costruzione del muro curvilineo fra i chilometri 205.912 e 205.942 della linea Eboli-Metaponto col ribasso del 22.22 0|0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Spadaccino Pasquale di Napoli l'appalto dei lavori di sistemazione e consolidamento della trincea Conca fra Mignano e Fora Presenzano col ribasso del 23,95 0|0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 6 corrente). — Colla Ditta Taverna Luigi di Alessandria per opere di difesa e rinforzo delle fondazioni della 5ª pila del ponte sul Po presso Valenza sulla linea Alessandria-Arona;

Colla Ditta Fratelli Viganò di Milano per opere e provviste occorrenti per la costruzione del 4° tronco della linea Varese-Porto Ceresio;

Colla Ditta Budd, Delle Piane e C. di Genova per fornitura di Cgr. 50,000 di solfato di rame;

Colla Ditta Tensi, Martel e C. di Torino per fornitura di metri 3500 di stoffa di crine;

Colla Ditta Ferrero e Valli di Torino per fornitura di m. 3000 di stoffa di crine;

Colla Ditta Valère Mabille di Mariemont per fornitura di 300 assi montati in acciaio Martin Siemens per carri e carrozze;

Colla Ditta Meda Luigi di Milano per fornitura di n. 8000 bandiere da segnalamento per guardiani e di 2000 per conduttori e locomotive.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Nuoro — Sardegna — (9 ottobre, ore 12 merid., fatali). — Appalto per la costruzione del lastricato nella via Majore. Importo ridotto L. 52,744.31 (V. n. 38).

Municipio di Torino (12 ottobre, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto per la costruzione di acquedotti sotterranei nel Borgo San Secondo: Vie Gioberti, San Secondo, Governolo, Valeggio, e Sacchi. Importo L. 29,500.

Municipio di Genova (18 ottobre, ore 2 pom., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di un tratto di muro di sostegno e raccordi nella località di Montesano. Importo L. 140,000. Cauzione provvisoria L. 14,000. Fatali a stabilirsi.

Deputazione Provinciale di Modena (18 ottobre, ore 12,30 pom. definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un ponte in muratura sul torrente Dardagna lungo la strada n. 40 da Montefiorino al confine bolognese. Importo ridotto L. 58,468.

Municipio di Gallicano nel Lazio — Roma — (19 ottobre, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di risanamento igienico da eseguirsi nelle strade interne del Comune suddetto. Importo lire 28,451.24. Cauzione provvisoria L. 900. Cauzione definitiva il decimo. Fatali 9 novembre, ore 11 antimeridiane.

Municipio di Torino (24 ottobre, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un collettore principale dei canali neri sul Corso Massimo D'Azeglio e di un tratto di collettore secondario oltre il corso Raffaello. Importo L. 190,000.

Municipio di Torino (28 ottobre, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto per la costruzione di acquedotti sotterranei nel Borgo San Salvatore e particolarmente dei canali collettori principali e secondarî dei Corsi Dante, Massimo D'Azeglio, Federico Sclopis e della via Petrarca. Importo L. 195,000. Cauzione L. 19,500.

Prefettura di Ravenna (30 ottobre, ore 1 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori compresi nel 1° lotto per la costruzione del nuovo carcere giudiziario entro la cinta della città di Ravenna. Importo L. 162,880. Cauzione provvisoria L. 8000. Cauzione definitiva il decimo.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Modena (13 novembre, ore 10 ant., unico o definitivo). — Appalto dei lavori di apertura e sistemazione del canale diversivo delle acque alte modenesi, ora scorrenti in Burana, dalla sezione 99, presso il Brunio fino alla sezione 191 sulla strada provinciale Modena-Finale. Importo L. 479,800. Cauzione provvisoria L. 25000. Cauz. definitiva il decimo. Lavori ultimati in due anni.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Municipio di Spezia. — (16 ottobre, ore 10 ant., 1ª asta). — Fornitura di 2,500 tonn. di **carbone** Newpelton Main o Pelau Main a L. 25 la tonn. Cauzione L. 6,250.

R. Fonderia. — Genova. — (19 ottobre, ore 3 pom., unica e definitiva). — Fornitura di **rame**: Kg. 2000 in verghe, sagomato della lettera **U**; Kg. 600 in verghe sagomato della lettera **V**, a lire 1.90. Cauzione L. 494. Consegna a giorni 60.

Direzione Costruzioni Navali. — Spezia. — (20 ottobre, ore 12 1|2 pom., unica e definitiva). — **Trasformazione** di tonnellate 2,857 di ferro e ferro omogeneo vecchio in tonn. 958 di ferro nuovo. Importo L. 114,000. Cauz. L. 11,400.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Steel Company, Scotland: verghe angolate d'acciaio, lire 3,850 e lire 4,900:
De Marco, Venezia, candellieri bronzo, L. 6,600;
Steel Company, Scotland, lamiere d'acciaio, L. 6,800;
Società Cooperativa, Sampierdarena, motore per barca, L. 6,400;
Federico Layet, Venezia, accessori imbutiformi, L. 7,089. lire 5,375 e L. 5,250;
John Marshall, Glasgow, tubi, L. 1,450;
Antonio Masera, Torino, tornio, L. 1,100;
Gaetano Barbieri, Castelmaggiore, macchine e utensili. L. 4.670;
De Marco, Venezia, portelli e trombe d'aria, L. 5,696;
Steel Company, Scotland, lamiere d'acciaio, L. 4,950;
Federico Layet, Venezia, porte stagne, L. 7,906;
De Marco, Venezia, pompa a vapore, L. 5,000 e stipetti per ranci, L. 3,360;
Società Cooperativa, Sampierdarena, verricello, L. 3,650;
Corradini, Napoli, rame e ottone in chiodetti, L. 60,907;
Gio. Ansaldo, Sampierdarena, ghisa malleabile, lire 3,120 e ghiere, L. 7,200;
Società Cooperativa, Sampierdarena, barche da carbone, lire 90,000;
Cattro, Sampierdarena, tubi, valvole, ecc., L. 4,250 e oggetti diversi, L. 6,113.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Strade Ferrate Secondarie della Sardegna. — Dal 5 corrente viene pagata la cedola n. 11 delle azioni in circolazione, in L. 6.25.

Impresa di Navigazione sul Lago Maggiore. — Elenco delle obbligazioni 4 1|2 0|0 estratte e rimborsabili dal 1° gennaio 1894 in L. 500:
12 22 38 69 94 97 101 113 118 127 134 135 140 144 149.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	7mbre 30	ottobre 7
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 640	637
» » Mediterranee	» 510	507
» » Sicule.	» 630	630
» » Sarde (preferenza)	» 300	300
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	» 568	568
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 321	312
» » » 2ª emiss.	» 307	307.50
» » Centrale Toscana. . .	» 520	520
» » Mediterranee 4 0|0 . .	» 464.54	464.50
» » Sicule 4 0|0 oro . . .	» 435	436.50
» » Meridionali	» 306.50	298
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 314	308
» » » serie *B*. . . .	» 311	311
» » » 1879	» 310.50	305.50
» » Pontebba	» 452	451.50
» » Nord-Milano	» 256	256.50
» » Meridionali Austriache .	» 346.50	335.50
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102.50	102.40

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 21 al 30 Settembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori.	1,419,666 76	1,513,340 26	— 93,673 50	60,346 56	65,969 93	— 5,623 37
Bagagli e cani. . . .	61,351 04	64,848 31	— 3,497 27	1,118 19	1,918 15	— 799 96
Merci a G.V. e P.V. acc.	452,613 74	466,550 54	— 13,936 80	12,464 08	17,268 89	— 4,804 81
Merci a P. V. . . .	1,667,677 04	1,735,911 11	— 68,234 07	55,129 81	57,347 15	— 2,217 34
TOTALE .	3,601,308 58	3,780,650 22	— 179,341 64	129,058 64	142,504 12	— 13,445 48

Prodotti *dal 1° Luglio al 30 Settembre 1893.*

Viaggiatori	12,219,625 35	13,323,311 21	—1,103,685 86	478,685 28	676,192 95	— 197,507 67
Bagagli e cani	526,442 61	535,335 56	— 8,892 95	9,300 88	17,435 38	— 8,134 50
Merci a G. V. e P.V. acc.	2,891,457 26	2,872,938 56	+ 18.518 70	81,505 21	102,268 88	— 20,763 67
Merci a P. V. . . .	13,804,401 68	13,791,142 91	+ 13,258 77	460,259 15	481,595 16	— 21,336 01
TOTALE .	29,441,926 90	30,522,728 24	—1,080,801 34	1,029,750 52	1,277,492 37	— 247,741 85

Prodotto per chilometro

della decade.	859 50	902 09	— 42 59	131 96	157 12	— 25 16
riassuntivo	7,026 71	7,282 92	— 256 21	1,052 91	1,408 48	— 355 57

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 26ª Decade — dall'11 al 20 Settembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.192.712 71	45.622 13	463.600 19	1.408.140 55	10.956 63	3.121.032 21	4.261 00
1892	1.279.619 28	51.762 80	534.291 07	1.451.150 68	10.726 84	3.327.550 67	4.226 00
Differenze nel 1893	— 86.906 57	— 6.140 67	— 70.690 88	— 43.010 13	+ 229 79	— 206.518 46	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	26.240.545 06	1.232.078 95	8.263.918 09	31.877.337 20	289.361 75	67.903.241 05	4.261 00
1892	25.641.374 56	1.190.460 10	8.114.498 95	32.159.511 71	315.192 45	67.421.037 77	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 599.170 50	+ 41.618 85	+ 149.419 14	— 282.174 51	— 25.830 70	+ 482.203 28	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	88.533 29	1.775 87	30.397 97	100.133 02	943 37	221.783 52	1.256 68
1892	89.639 85	2.209 26	24.743 90	105.767 57	877 56	223.238 14	1.145 88
Differenze nel 1893	— 1.106 56	— 433 39	+ 5.654 07	— 5.634 55	+ 65 81	— 1.454 62	+ 110 80
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.579.897 78	39.301 05	468.346 90	2.304.207 72	26.493 15	4.418.246 60	1.190 17
1892	1.571.448 10	38.880 92	463.882 94	2.291.846 14	82.799 48	4.448.857 58	1.022 90
Differenze nel 1893	+ 8.449 68	+ 420 13	+ 4.463 96	+ 12.361 58	— 56.306 33	— 30.610 98	+ 167 27

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
605 83	661 00	— 55 17	13.267 15	13.692 37	— 425 22

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

8ª Decade — Dall'11 al 20 Settembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	93.558 00	2.015 00	12.488 00	110.378 00	295 00	218.734 00	609 00	359 00
1892	105.464 00	2.707 00	10.973 00	132.224 00	776 00	252.144 00	609 00	414 00
Differenze nel 1893	— 11.906 00	— 692 00	+ 1.515 00	— 21.846 00	— 481 00	— 33,410 00	»	— 55 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1893.					
1893-94	784.288 00	16.462 00	113.811 00	881.577 00	6.052 00	1,802.190 00	609 00	2.959 00
1892-93	808.252 00	17.753 00	104.859 00	897.260 00	6.761 00	1,834.885 00	609 00	3.013 00
Differenze nel 1893	— 23.964 00	— 1.291 00	+ 8.952 00	— 15.683 00	— 709 00	— 32.695 00	»	— 54 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	26.530 00	247 00	1.739 00	8.659 00	182 00	37.357 00	390 00	96 00
1892	21.155 00	197 00	1.491 00	7.329 00	51 00	30.223 00	247 00	122 00
Differenze nel 1893	+ 5.375 00	+ 50 00	+ 248 00	+ 1.330 00	+ 131 00	+ 7.134 00	+ 143 00	— 26 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1893.					
1893-94	214.247 00	2.184 00	15:050 00	60.515 00	745 00	292.741 00	327 00	895 00
1892-93	188.071 00	1.619 00	12.261 00	49.422 00	288 00	251.661 00	224 00	1.123 00
Differenze nel 1893	+ 26.176 00	+ 565 00	+ 2.789 00	+ 11.093 00	+ 457 00	+ 41.080 00	+ 103 00	— 228 00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI AGOSTO 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	16,000.55	54,008.40	31,952.65	47,647.57	4.392.15	4,481.75	996.70	17,535.55
Piccola Velocità.	299.70	9,409.90	10,132.85	30,987.45	225.90	22.50	156.10	3.989.00
Totali	16,300.25	63,418.30	42,085.50	78,635.02	4,618.05	4,504.25	1,152.80	21,524.55

ANNUNZI

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 80	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE				1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria	—	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,		8 15 p.	—	3 — p.
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
		Déjeun.						
Calais-M. (ora francese)	Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
		∞						
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (*Buffet*)	Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
		Pranzo						
Paris-Nord (*Buffet*)	Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
		1a, 2a classe		1.2.cl.(B)	1.2.cl.	la cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon	Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève	—	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian	—	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix)	—	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains	—	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry	—	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane	—			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino	—	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino	Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	↓
Novara	—	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano	Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino	Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova	Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo	—	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa	—	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze	—	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno	—	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma	—	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli	—	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi	—	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino	Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria	Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 08 a.	8 20 p.
Bologna	—	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona	—	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi	—	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	8 55 p.
Firenze	—	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma	—	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli	Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli	Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma	—	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze	—	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi	—	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona	—	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna	—	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria	—	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi	Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli	—	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma	—	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno	—	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze	—	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa	—	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo	—	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova	—	8 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino	Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano	Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara	—	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino	Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino	Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane	—	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry	—	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix)	—	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian	—	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève	—	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon	—	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 38 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
		1a, 2a classe		1a,2a cl.	*Pranzo* 1a,2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*)	Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*)	Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (*Buffet*)	Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese)	Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres	—	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∞ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilierra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 14 Ottobre 1893. NUM. 41.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi **50**

» arretrato » **60**

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. **1,00** la linea

Annunzi . . . . Cent. **30** »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LO STATO FERROVIERO

In adempimento alla promessa fatta nel n. 39 del nostro giornale, pubblichiamo l'annunciata Memoria dell'egregio amico nostro ing. comm. Alfredo Cottrau intorno allo *Stato Ferroviero*.

Questo breve, ma diligente studio, in cui l'autore fa un esame critico dell'esercizio ferroviario per parte dello Stato e combatte la credenza abbastanza diffusa che cioè lo Stato sia il migliore, e più vantaggioso per il pubblico, amministratore delle ferrovie, è quasi un complemento ai suoi interessanti *Appunti sulle Convenzioni ferroviarie del 1885*, che noi abbiamo pubblicato lo scorso anno nei numeri dal 39 al 43.

Con essi il Cottrau volle rilevare che le tanto calunniate Convenzioni del 1885 non sono in realtà riuscite dannose al Paese, ed anzi, con qualche conveniente emendamento, potrebbero dare ottimi frutti; ora in questo nuovo studio si propone di dimostrare che gli Stati, i quali esercitano le maggiori reti ferroviarie, fanno cattiva prova e nessun vantaggio hanno recato al pubblico in ordine alla riduzione delle tariffe, che molti in Italia sostengono si otterrebbe coll'esercizio governativo.

L'Autore, a conforto della sua tesi, prende ad esaminare la gestione delle ferrovie dello Stato in Ungheria, Austria e Prussia, trascurando gli altri paesi in cui la rete dello Stato è ridotta a poche linee che ogni giorno, si può dire, vengono riscattate dalle Compagnie private.

Con un corredo di cifre e di fatti raccolti e coordinati accuratamente, chiaramente, a nostro avviso, dimostra che i risultati ottenuti in quei paesi dall'esercizio governativo sono meschinissimi, ciò che luminosamente prova essere migliore l'esercizio privato, e che la crisi ferroviaria italiana, come l'hanno chiamata, non dipende affatto dalle Convenzioni, ma ha la sua origine nel ristagnamento, speriamo temporaneo, delle industrie e dei commerci.

Ciò anteposto, ecco la Memoria dell'ingegnere Cottrau, di cui omettiamo le premesse che si riferiscono appunto alla precedente pubblicazione sulle Convenzioni.

Nel primo semestre del 1889 funzionavano in Ungheria circa 10,500 chilometri di ferrovie, dei quali (sempre in cifre tonde) 5000 di proprietà assoluta dello Stato, 1500 di proprietà private ma esercitate dallo Stato unitamente ai precedenti 5000 chilometri, e finalmente 4000 chilometri appartenenti a Società private e da queste esercitate.

Nei 1500 chilometri di proprietà privata, ma amministrate dallo Stato, vi era la rete (700 km.) della Società del *Nord-Ovest* verso la Galizia, che il Governo ungherese voleva riscattare del tutto già da molto tempo (1). E nei 4000 chilometri esercitati da Società private, erano comprese talune importantissime e floridissime linee delle due Società austriache *Staatsbahn* (2) e *Sudbahn* (3), le quali toglievano alle ferrovie quasi parallele (4) dello Stato ungherese (5) la totalità del *commercio di transito* da Vienna verso l'Oriente e viceversa, e dal Settentrione e da Buda-Pesth verso l'Adriatico.

Aggiungasi che lo Stato ungherese già da molto tempo tentava invano di far sue le linee della *Staatsbahn* e della *Sudbahn* che trovansi nel suo territorio, le quali avevano delle tariffe sensibilmente più ridotte di quelle della rete di proprietà governativa.

---

(1) E che finì per ricomprare definitivamente verso la fine del 1890.

(2) La *Oesterische - Ungarische - Staatsbahn - Geselschaft* aveva circa 1500 chilometri di linee in Ungheria.

(3) La *K. K. Privat Sudbahn Gesellschaft* aveva 700 chilometri di ferrovie in Ungheria.

(4) Fra Vienna e Buda-Pesth esistano due linee, una per Pressburg di proprietà della Staatsbahn, e l'altra per Bruck, la quale da Bruck a Buda-Pesth è di proprietà del Governo ungherese. Parimenti da Buda-Pesth, verso l'oriente vi sono due linee, la prima per Szegedin ed Orsova della Staatsbahn e l'altra per Maria-Theresiopol a Belgrado dello Stato ungherese. Finalmente da Buda-Pesth verso l'Adriatico sono in esercizio parimenti due linee concorrenti, una per Agram a Fiume dello Stato ungherese e l'altra per Pregerhof a Trieste ed a Fiume della Sudbahn.

(5) *Ungarische Staats Eisenbahnen.*

Ecco infatti quali erano i prezzi chilometrici (1) pei viaggiatori nei *treni omnibus* (2).

Indicazione della Classe	Ferrovie dello Stato ungherese Cent.	SOCIETÀ PRIVATE Staatsbahn Cent.	Sudbahn Cent.
1ª classe	15.00	12.00	13.60
2ª »	10.50	9.00	10.00
3ª »	7.50	6.00	6.80

Dimodochè pei *treni omnibus* le tariffe dello Stato ungherese erano superiori:

« Del 25 0|0 in 1ª classe, del 16.7 0|0 in 2ª classe e del » 25 0|0 in 3ª classe a quelle della Rete Staatsbahn, e del » 10.3 0|0 in 1ª classe, del 5 0|0 in 2ª classe e del 10.3 0|0 » in 3ª classe a quelle della Sudbahn. Media generale » 15.38 0|0 ».

Nei *treni diretti* poi ecco quali erano le tariffe (3):

Indicazione della Classe	Ferrovie dello Stato ungherese Cent.	SOCIETÀ PRIVATE Staatsbahn Cent.	Sudbahn Cent.
1ª classe	17.40	13.40	16.32
2ª »	12.25	10.90	12.00
3ª »	8.70	7.20	8.16

Quindi anche nei treni *diretti* vi era un sensibilissimo vantaggio pei viaggiatori di servirsi delle linee delle Società private anzichè di quelle dello Stato, attesochè dalla precedente tabella risulta che i prezzi di questi ultimi erano superiori:

« Del 7.2 0|0 in 1ª classe, del 2.1 0|0 in 2ª classe e del » 6.6 0|0 in 3ª classe a quelli della *Sudbahn* e del 13 0|0 » in 1ª classe, dell'8.9 0|0 in 2ª classe e del 20.8 0|0 in » 3ª classe a quelli della *Staatsbahn*. Media generale » 9 66 0|0 ».

E notisi che le medie effettive erano in realtà sensibilmente superiori a quelle sopraindicate del 15,38 0|0 per i *treni omnibus* e del 9.66 0|0 per i *treni diretti*, attesochè il maggior numero dei viaggiatori è sempre quello di 3ª classe.

Ed invero non considerando che le sole 3ª classi, i prezzi dello Stato ungherese risultano in media superiori del 17.65 0|0 a quelli delle Società private nei *treni omnibus* e del 13.70 0|0 nei *treni diretti*.

I prezzi delle ferrovie dello Stato ungherese erano dunque ESAGERATISSIMI. *Ed anzi si può dire che dessi erano quasi* PROIBITIVI *se si considera*, da una parte che in Ungheria la popolazione è scarsissima (meno di 50 abitanti per chilometro quadrato (4) e quasi esclusivamente agricola, ossia povera; e dall'altra che in Ungheria le stazioni trovansi a grandi distanze l'una dall'altra. Il tutto presso a poco come nella nostra *Capitanata* od in talune regioni della *Calabria Jonica*.

Non è quindi menomamente da stupire se i treni delle ferrovie dello Stato ungherese camminavano con pochissimi viaggiatori, ossia con una media di 13 viaggiatori soltanto per ogni 100 posti disponibili nei treni per servizi locali e con una media di 20 viaggiatori nei convogli con lunghe percorrenze.

Da queste sole considerazioni di fatto risulta chiaramente come il Governo ungherese si trovava nel bivio, o di continuare *ad avere delle linee assolutamente passive* (1), o di ridurre le sue tariffe in *modo sensibilissimo* se non altro sulle linee che trovavansi in concorrenza con linee di proprietà privata (2).

Questa riduzione parziale su talune linee, non essendo praticamente possibile; e non essendo riuscito allo Stato di fare addivenire le Società private ad una cessione delle proprie ferrovie alle condizioni volute dal Governo, desso si decise finalmente al partito il più saggio sotto qualsiasi punto di vista, ossia alla riduzione di tutte le sue tariffe ferroviarie. E fece ottimamente, come si vedrà in appresso, attesochè oltre a favorire grandemente lo sviluppo del traffico ferroviario in Ungheria, con la riforma delle sue tariffe lo Stato ungherese ottenne anche dei risultati economici soddisfacenti.

La soluzione la più semplice per il Governo ungherese era evidentemente quella di ridurre le sue tariffe viaggiatori al disotto di quelle delle Società private, sino al limite massimo ritenuto da esso compatibile con i bisogni delle sue finanze (3). Ma l'on. De Barros, l'egregio Ministro ungherese del Commercio, teneva a legare il suo nome a qualche cosa di nuovo e di ardito; e preferì adottare per le ferrovie dello Stato ungherese una nuova tariffa basata in parte sul cosidetto sistema « *a zone* » ed in parte sull'altro sistema detto del « *porto unico* ».

La tariffa *per zone*, suppone una serie di lunghezze determinate *intorno a ciascuna stazione*, per ognuna delle quali zone si paga un prezzo stabilito. Il vantaggio *per l'Amministrazione* è quello di ridurre il *numero* dei biglietti, attesochè in una stessa zona trovansi quasi sempre comprese più stazioni, *per le quali il prezzo* e quindi il biglietto *è sempre identico*, ancorchè non ad eguali distanze dalle stazioni di partenza.

La tariffa del *porto unico* invece significa che il prezzo che si paga è sempre lo stesso qualunque sia la distanza percorsa. In questo caso ammesso che il sistema fosse applicato a tutta una rete, il *numero* totale dei biglietti si ridurrebbe a tre, ossia ad uno per la 1ª classe, uno per la 2ª classe e uno per la 3ª classe.

Premesse queste delucidazioni sul significato delle parole « a zone » ed « a porto unico », dirò che la nuova Tariffa generale (4) delle ferrovie dello Stato ungherese, applicata il 1° agosto 1889, comprende *14 zone*.

Le lunghezze di queste zone sono rispettivamente da qualsiasi stazione:

---

(1) Nella presente memoria tutti i prezzi furono ridotti in lire e centesimi di lira italiana per comodità del lettore.

(2) In Italia i prezzi nei treni *omnibus* sono di 11 centesimi, 30 in 1ª classe, di 7 cent., 91 in 2ª classe e di 5 cent., 09 in 3ª classe, più una tassa fissa di 5 centesimi per ogni biglietto qualunque sia il percorso.

(3) In Italia le tariffe pei treni diretti sono di 12 cent., 43 in 1ª classe, di 8 cent., 71 in 2ª classe e di 5 cent., 65 in 3ª classe, più la solita sopratassa fissa di un soldo per ogni biglietto. Nei treni *direttissimi* composti soltanto di vetture di 1ª classe (i quali non esistono in Italia) la tariffa chilometrica sarebbe di 13 cent., 56.

(4) In Italia la media generale è di 107 abitanti per chilometro quadrato. E sempre per chilometro quadrato vi sono, 1231 abitanti nella Provincia di Napoli, 394 in quella di Milano, 82 in quella di Roma e 57 di Foggia (*Capitanata*).

(1) Tenuto conto degli interessi sul capitale di primo impianto e dei fondi di ammortamenti e rinnovamenti.

(2) Rimaneva anche un terzo partito, ossia indurre le Società private ad equiparare le loro tariffe a quelle dello Stato ungherese; ma queste vi si ricusarono naturalmente, perchè questo rialzo avrebbe distrutta la maggior parte dei loro traffici.

(3) Una riforma che riuscirebbe davvero utile in Italia ed altrove, sarebbe la riduzione a *due sole classi* delle *tre attuali* dei treni ferroviari, salvo nei treni di *lunga percorrenza* ad aggiungere una *Pulmann* nei nove mesi caldi dell'anno ed un *sleeping-car* nei tre mesi invernali, per le numerosissime persone le quali si decidono a viaggiare, *soltanto se certissime di viaggiare assai comodamente e largamente*. Con questa riforma, ben altrimenti importante di tutte le altre, le Amministrazioni ferroviarie conseguirebbero una *sensibilissima economia* (riduzione del numero dei biglietti, proporzione assai maggiore fra il numero dei viaggiatori e quello dei posti occupati e quindi treni assai più leggeri, eccettera); e desse sarebbero così in grado di ammettere nei *treni diretti* i viaggiatori meno agiati, anzichè costringerli barbaramente (come ora) a dei viaggi lunghissimi ed alle pernottazioni costosissime nelle stazioni intermedie. Da Roma a Milano (via Genova) un viaggiatore di prima o di seconda classe impiega 12 ore e 40 minuti. Invece un viaggiatore di 3ª classe impiega 38 ore e 28 minuti (3 volte di più), compreso una pernottazione a Pisa. *È semplicemente una iniquità.*

(4) Oltre questa tariffa generale, vi sono due tariffe speciali le quali favoriscono molto la percorrenza da una *stazione* alle *due seguenti* ed anche alle fermate immediatamente susseguenti alla 1ª e alla 2ª stazione seguenti. Queste tariffe sono valide pei soli treni omnibus e misti e corrispondono presso a poco a ciò che in Italia è denominato « Servizio dei treni economici locali ».

« La 1ª, la 12ª e la 13ª di 25 chilometri ognuna e le ri» manenti dalla 2ª all'11ª di 15 chilometri ognuna.

Dimodochè chi paga il prezzo della 1ª zona può percorrere sino a 25 chilometri, chi paga il prezzo della 1ª più quello della 2ª può percorrere da 26 a 40 chilometri, chi paga il prezzo della 1ª più quello della 2ª più quello della 3ª zona può percorrere da 41 a 55 chilometri, ecc., ecc. E così di seguito fino al percorso di 13 zone, il quale corrisponde ad una lunghezza variabile da 201 a 225 chilometri.

Oltre 225 chilometri e la 14ª zona, la quale ha una *lunghezza indeterminata*, ciò che significa che da 226 chilometri in più il viaggiatore paga sempre lo stesso. E questa è la tariffa « a porto unico ».

Notisi finalmente che il *prezzo* di ogni singola zona non è proporzionale alla *lunghezza* della zona considerata, ed anzi cresce col crescere del percorso complessivo del viaggio. A mo' d'esempio, il prezzo della 1ª zona, in 2ª classe ed in *treni diretti* (1), è di L. 1.25, ciò che corrisponde a *cinque centesimi* per ognuno dei 25 chilometri che compongono la 1ª zona; nel mentre la 2ª zona costa parimenti L. 1.25, e quindi il suo prezzo corrisponde quasi a *otto centesimi e mezzo* a chilometro.

In altri termini, e sempre in 2ª classe e nei treni diretti per fissare le idee:

Il percorso di 25 km. (1ª zona) costa L. 1,25 ossia centesimi 5.00 a km. (2);

di 40 km. (2ª zona) L. 2.50 ossia cent. 6.25 a km.;
di 55 km. (3ª zona) L. 3.75 ossia cent. 6.82 a km.;
di 70 km. (4ª zona) L. 5 00 ossia cent. 7.14 a km.;
di 85 km. (5ª zona) L. 6.25 ossia cent. 7.35 a km.;
di 100 km. (6ª zona) L. 7.50 ossia cent. 7.50 a km ;
di 115 km. (7ª zona) L. 8.75 ossia cent. 7 61 a km.;
di 130 km. (8ª zona) L. 10.00 ossia cent. 7,69 a km.;
di 145 km. (9ª zona) L. 11.25 ossia cent. 7.75 a km.;
di 160 km. (10ª zona) L. 12.50 ossia cent. 7.81 a km.;
di 175 km. (11ª zona) L. 13.75 ossia cent. 7.86 a km.;
di 200 km. (12ª zona) L. 15.00 ossia cent. 7.50 a km.;
di 225 km. (13ª zona) L. 16.25 ossia cent. 7.25 a km.

Da questa Tabella risulta che il viaggiatore paga un prezzo relativamente superiore a misura che cresce la distanza effettivamente percorsa (3). (*Continua*).

CIRCOLARE MINISTERIALE

SULL'AMMISSIONE ALLE ASTE

Il ministro Genala ha diretto agli ispettori e l ingegneri capi del Genio Civile la seguente circolare:

Ho dovuto constatare che, non ostante le istruzioni impartite con la circolare del 31 maggio u. s. n. 6958, si verifica con notevole frequenza il fatto che appaltatori, ammessi alle aste in base a certificati che li dichiarano idonei per l'esecuzione di determinati lavori, risultano, all'atto pratico, sforniti della capacità tecnica indispensabile per dirigerli convenientemente ed assicurarne il regolare compimento.

Del pari, ho potuto accertarmi che, non di rado, l'imperfetta conoscenza della natura e dell'importanza dei lavori appaltati, delle condizioni locali e dei mezzi d'opera occorrenti, fa sì che gl'impresari offrono ribassi, a cui non si indurrebbero ove avessero ampia e precisa nozione dei suaccennati elementi, esponendosi così a perdite, delle quali si fanno poi pretesto per chiedere compensi, a cui effettivamente non hanno titolo.

Ravviso pertanto necessario che, da ora in poi, i certificati di idoneità tecnica che le imprese debbono produrre a termini dell'art. 2 del capitolato generale, onde essere ammesse agli incanti, siano redatti con la massima cura, in guisa da accertare indiscutibilmente la loro idoneità per l'esecuzione dei lavori da appaltarsi.

Intendo inoltre che nessuno intraprenditore possa, in avvenire, adire le aste se prima non è provato che egli ha esatta conoscenza, non solo della natura e dell'importanza dei lavori dei quali vuole rendersi aggiudicatario, ma anche delle condizioni della località in cui i medesimi devono eseguirsi, dei mezzi d'opera occorrenti e dei prezzi unitari in base ai quali fu redatto il progetto dell'opera.

A tale scopo, nei capitolati speciali d'appalto dovrà, d'ora in poi, essere esplicitamente stabilito che, per essere ammesso all'asta, ogni concorrente abbia obbligo di produrre i seguenti documenti:

a) i certificati di moralità e di idoneità tecnica prescritti dall'art. 2 del capitolato generale d'appalto.

Per ottenere il certificato d'idoneità, l'aspirante dovrà presentare al prefetto o sottoprefetto un attestato di data non anteriore ai sei mesi a quella dell'asta, dal quale risulti che egli ha eseguito per conto proprio, o diretto per conto altrui, lavori di natura identica a quelli da appaltarsi.

Tale attestato dovrà essere rilasciato, sotto la propria responsabilità, da un ispettore o da un ingegnere capo del Genio Civile effettivo o reggente, in attività di servizio, il quale abbia avuto l'alta sorveglianza o la immediata direzione dei lavori sovramenzionati e contenere oltre alla specifica enunciazione dei medesimi e del complessivo loro ammontare, anche l'indicazione del tempo e del luogo ove furono eseguiti, accennando altresì, per ogni singolo lavoro, se fu compiuto *lodevolmente* o se diede luogo a liti fra l'amministrazione e l'appaltatore.

Qualora il funzionario che ha avuto l'alta sorveglianza o la immediata direzione dei lavori non fosse più nelle condizioni di poter rilasciare l'attestato di cui sopra, questo potrà essere rilasciato da un altro ispettore o ingegnere capo, effettivo o reggente, in attività di servizio, il quale certifichi, per iscienza propria, e sotto la sua personale responsabilità, che dopo aver fatte le opportune indagini e richieste le occorrenti informazioni gli consta che l'aspirante ha eseguito per conto proprio, o diretto per conto altrui, lavori nelle condizioni sopra indicate.

L'attestato suddetto verrà ricordato nel certificato del prefetto o sottoprefetto e prodotto insieme al certificato medesimo;

b) una dichiarazione di essere l'aspirante proprietario dei principali mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori, accompagnata, ove si tratti di mezzi di speciale importanza, da uno o più elenchi contenenti, oltre la descrizione di essi, la indicazione della località ove si trovano alla data della esibizione della dichiarazione, ed ove dovranno altresì rimanere sino al giorno dell'appalto per quelle verifiche che l'amministrazione credesse di fare eseguire;

c) una dichiarazione di essersi recato sul luogo ove debbono eseguirsi i lavori, di aver presa conoscenza delle condizioni locali, delle cave e di tutte le condizioni generiche e particolari che possono avere influenza nella esecuzione dell'opera, sui prezzi e sulle condizioni contrattuali. Questa dichiarazione dovrà essere vistata dall'ufficio del Genio Civile, al quale spetterà la direzione e la sorveglianza dei lavori;

d) una dichiarazione da cui risulti che, avendo esaminati i singoli prezzi unitari, il concorrente li ha giudicati rimuneratori e tali da consentire il ribasso che sarà per offrire.

Trattandosi di lavori per i quali, a termini delle vigenti

(1) Lo stesso si verifica per tutte le classi ed anche nei treni omnibus.

(2) Suppongasi che nella prima zona vi siano 5 stazioni distanti l'una dall'altra 5 chilometri. Per andare alle due prime stazioni il viaggiatore usufruisce delle tariffe speciali del servizio locale (Lire 0.375 per la 1ª stazione e L. 0.55 per la 2ª stazione). Invece per andare alla 3ª stazione (15 chilometri) egli paga L. 1.25 ossia centesimi 8.24 a chilometro, e per andare alla 4ª stazione (20 chilom.) sempre paga L. 1.25 ossia cent. 6.25 a chilometro.

(3) Per le due ultime zone i prezzi unitari sono un po' inferiori a quelli delle zone precedenti, ma sempre però sensibilmente superiori a quelli delle prime zone.

disposizioni, gli incanti devono tenersi simultaneamente presso le autorità locali, gli aspiranti dovranno, prima dell'asta, presentare i suaccennati documenti *a*, *b*, *c*, *d*, al ministero, il quale li esaminerà e, ove li riconosca regolari, li ritornerà al concorrente che li ha prodotti, muniti di una dichiarazione di ammessibilità.

Nei casi invece in cui l'incanto deve tenersi unicamente presso le autorità locali, basterà che gli atti di cui sopra sieno prodotti, prima dell'asta, all'autorità incaricata di presiederla, la quale, ove nulla trovi da eccepire sulla loro regolarità, inviterà la persona che li ha prodotti a presentare la sua offerta.

Dell'obbligo suaccennato sarà sempre fatta particolare menzione nel capitolato speciale, con dichiarazione che il giudizio che, sul merito dei documenti, verrà a seconda dei casi pronunciato dal ministero o dalle autorità locali sarà inappellabile.

Il termine utile per la presentazione dei documenti verrà indicato nell'avviso d'asta.

Nei casi però d'appalti concernenti lavori o provviste speciali potranno, invece dei documenti di cui sopra si è fatta parola, richiedersene altri che l'amministrazione ritenga più adatti a comprovare l'attitudine degli aspiranti per la particolare opera o fornitura, di cui si tratta. In questi casi eccezionali i compilatori dei progetti si atterranno alle istruzioni che, volta per volta, verranno loro impartite dal ministero o dall'ispettore capo del dipartimento, i quali potranno anche stabilire che l'esame dei documenti da prodursi dagli aspiranti debba essere fatto da una speciale Commissione.

Del pari, ove per l'esecuzione di un dato lavoro si richiedessero mezzi d'opera di speciale importanza. potrà l'amministrazione disporre che, nel capitolato speciale, si dichiari che l'esame dei mezzi stessi debba, prima dell'asta, essere eseguito da una Commissione nominata dal ministro, la quale, ove non li ravvisi sufficienti ed adatti per la regolare esecuzione dell'opera, potrà proporre l'esclusione del loro proprietario dall'incanto.

Infine è mio intendimento che, nei capitolati speciali venga, d'ora in poi, sempre dichiarato che, con insindacabile giudizio dell'amministrazione, saranno esclusi dalle aste coloro che, in precedenti appalti, siansi mostrati litigiosi o negligenti, o di non intera buona fede verso il Governo ed i terzi, o che abbiano costretto l'amministrazione a provvedere direttamente al pagamento delle mercedi agli operai.

Non dubito che la precisa osservanza delle disposizioni impartite con la presente circolare, varrà ad eliminare nella massima parte i non lievi inconvenienti che sino ad ora, con troppo notevole frequenza, si sono verificati nell'esecuzione di pubblici lavori, i quali, mi lusingo, potranno così procedere colla dovuta regolarità, sia in linea tecnica che in via amministrativa, e senza intralcio di controversie e di liti.

Ma, ad assicurare il conseguimento di siffatto scopo è assolutamente indispensabile che i signori ispettori ed ingegneri capi del Genio Civile si rendano conto della gravissima responsabilità che assumono col rilascio dei certificati di idoneità tecnica alle persone che intendono di adire alle aste.

Li invito pertanto a procedere, in siffatta materia, colla massima oculatezza e circospezione, avvartendoli che è loro stretto dovere di rifiutare il rilascio dei certificati ogni qualvolta non siano bene sicuri della capacità dei richiedenti, ovvero non possano, con piena conoscenza, fornire sui lavori dai medesimi in precedenza eseguiti e sul modo col quale essi li hanno condotti, le ampie e precise dichiarazioni di sopra accennate.

Persuaso che i signori ispettori e ingegneri capi apprezzeranno la fiducia che in loro ripone l'amministrazione, costituendoli giudici dell'attitudine di quanti intendono assumere l'esecuzione di pubblici lavori, sono certo di avere in essi i migliori collaboratori per il conseguimento dello scopo che mi sono prefisso.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Strade ferrate secondarie della Sardegna.

(Riduzione del capitale sociale).

Il giorno 9 corr. si è riunita in Torino, presso la Sede della Banca di Torino, un'assemblea Generale straordinaria degli Azionisti della Società Italiana per le Strade ferrate secondarie della Sardegna.

A questa Assemblea, alla quale si trovarono rappresentate ben 38,000 azioni, intervennero quasi tutti i membri del Consiglio di Amministrazione: Comm. A. Pariani, Presidente; comm. ing. Alfredo Cottrau, vice Presidente; cav. ing. Francesco Ceriana, comm. E. D'Amico ed avvocato A. Marangoni, consiglieri, non che i due Sindaci comm. R. Cattaneo e cav. avv. A. Crispi.

L'argomento da discutere era la convenienza di ridurre il capitale sociale da 15 a 5 milioni di lire, in seguito alla oramai quasi compiuta esecuzione dei 600 chilometri di ferrovie che costituiscono la rete sociale. Ed invero allorquando si formò la Società, il Governo impose il capitale di 15 milioni unicamente a titolo di garanzia per la esecuzione delle linee, e quindi ora che può dirsi compiuta la costruzione della rete, quel capitale di 15 milioni rimane esuberantissimo, attesochè il regolare esercizio delle linee trovasi garantito dalle sovvenzioni governative, le quali raggiungono quasi 6 milioni all'anno.

L'Assemblea deliberò all'unanimità di dare al Consiglio i più ampi poteri per ottenere da chi di diritto la voluta facoltà per la riduzione del capitale sociale da 15 a 5 milioni, rimandando ad una prossima Assemblea Generale la discussione del modo come dovrà effettuarsi questa diminuzione del capitale sociale.

><

Per la nuova stazione di Pontedera.

Siamo informati che il Ministero dei Lavori Pubblici ha dato istruzioni alla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo perchè di accordo con l'Ufficio governativo di Circolo ferroviario di Firenze proceda alla compilazione del progetto per una nuova stazione a Pontedera studiando di ridurre la spesa troppo elevata prevista coll'altro progetto studiato dalla Società e presentato nel dicembre 1888.

><

Linea Avellino-Rocchetta Melfi.

(Prove statiche e dinamiche delle travate metalliche lungo il tronco Avellino-Paternopoli).

Il giorno 20 del mese di settembre p. p. ebbero luogo le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche collocate in opera sul tronco da Avellino a Paternopoli, nella ferrovia da Avellino a Rocchetta Melfi. Le prove in discorso hanno dato un risultato soddisfacente. Presenziarono le prove stesse i rappresentanti del R. Ispettorato di Circolo ferroviario di Napoli, del R. Ispettorato tecnico delle costruzioni, della Direzione dell'esercizio per le ferrovie del Mediterraneo, della Direzione delle costruzioni per le ferrovie medesime, della Impresa industriale di costruzioni metalliche di Napoli che ha fornito le travate delle quali trattasi.

(Progetto di orario).

L'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha rassegnato all'approvazione governativa il progetto di orario col quale dovrebbe venir aperto all'eser-

cizio, il 27 del corrente mese, il tronco da Avellino a Paternopoli della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi. L'orario proposto ha di mira specialmente di soddisfare alle esigenze del servizio locale offrendo in pari tempo, nei limiti del possibile, le migliori corrispondenze per Napoli e per Benevento.

(Per la costruzione delle strade d'accesso).

La medesima Amministrazione, in previsione della prossima apertura all'esercizio del tronco della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi, compreso fra Avellino e Paternopoli, ha fatto pratiche presso l'Amministrazione governativa affinchè i Comuni interessati provvedano, come è loro obbligo, alla costruzione delle strade di accesso alle stazioni. Da quanto ci risulta, finora, il solo Comune di Salza-Irpina sta provvedendo alla ultimazione della strada di accesso alla propria stazione ferroviaria.

><

Ferrovia Adriatico-Fermo-Amandola.

(Presentazione del progetto definitivo).

È stato presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto definitivo della linea Adriatico-Fermo-Amandola, studiato dalla Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Teramo. La lunghezza della linea sarebbe di m. 52,390 ed il suo costo presunto di L. 10,926,000.

><

Il Ministro Genala e la Stazione di Porta Romana a Milano.

Giovedì 12 corr. giungeva a Milano l'on. Ministro dei Lavori Pubblici, Genala, il quale, accompagnato dagli on. Beltrami, Rossi, Facheris, dal sindaco Vigoni, dai consiglieri provinciali Pirelli e Guzzeloni, dai signori ingegneri Massa, Ratti e Lampugnani, dai componenti il Comitato della Stazione di Porta Romana, si recava a visitare la località dove da tanto tempo si spera di veder sorgere la Stazione di Porta Romana.

Il comm. Ratti, vice-Direttore della Mediterranea, mostrò all'on. Ministro i piani progettati per l'erigenda stazione. Il deputato Beltrami li illustrò, entrando nei particolari delle cifre.

I progetti, come è noto, comprendono tre gradi di sviluppo; l'esecuzione della prima parte di progetto importerebbe 540 mila lire; la spesa complessiva pel completamento della seconda parte ne importerebbe 1,200,000 — l'assestamento completo da farsi pel futuro salirebbe ad oltre due milioni di lire.

Il Ministro fece delle dichiarazioni che furono accolte dai presenti come affidamento delle buone intenzioni del Governo. Egli disse che se il Comitato della Stazione, d'accordo col Comune, la provincia e la Cassa di risparmio darà il 50 0|0 delle somme occorenti, egli disporrà perchè la rimanente somma venga messa in bilancio.

L'on. Genala ebbe però a dire che occorrerà attendere per i fondi necessari che la Camera approvi un suo progetto di legge per il rifornimento delle casse patrimoniali.

><

Impresa Industriale Italiana di Costruzioni Metalliche.

(Cambiamento dell'Amministratore Delegato).

Con deliberazione del 19 settembre il Consiglio d'Amministrazione dell'Impresa Industriale Italiana di Costruzioni Metalliche ha accettate le dimissioni volontariamente chieste dal signor comm. ing. Francesco Kossuth da Amministratore Delegato.

Con deliberazione di pari data ha nominato alla carica di Amministratore Delegato il signor ing. Giuseppe Kaiser al quale è affidata la firma sociale.

><

Studio intorno al servizio delle linee secondarie.

Siamo informati che tanto l'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo, quanto quella delle ferrovie dell'Adriatico, hanno ultimato gli studi dei quali furono incaricati da S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici intorno a un servizio più economico delle linee ferroviarie secondarie.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi e contratti presentati all'approv. governativa).

La Mediterranea ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 3125 pei lavori da eseguire alle cisterne dei caselli N. 2, 9, 12 e 13 della linea *Succursale dei Giovi*, allo scopo di impedirne i deperimenti, ed al casello N. 14 per dotarlo di una condotta d'acqua;

2. L'atto di sottomissione stipulato colla Ditta Arzelà Raffaele di Genova per la esecuzione di lavori di riparazione a guasti nell'argine sinistro del torrente Polcevera, presso Bolzaneto, lungo la ferrovia da *Torino a Genova;*

3. L'atto di sottomissione stipulato colla Ditta Giordano Augusto di Napoli per la esecuzione dei lavori di consolidamento di un muro e per la ricostruzione della platea del viadotto San Paride, fra Riardo e Teano, nella ferrovia da *Roma a Napoli;*

4. Il preventivo della spesa di L. 8900, oltre a L. 3593.70 per materiali metallici di armamento, occorrente per l'ampliamento della stazione di San Stefano Belbo, lungo la linea da *Alessandria a Cavallermaggiore;*

5. Il progetto di lavori di consolidamento dell'argine a martello (al chilometro 15.393 della linea *Voghera-Pavia*) del fiume Po, presso il ponte di Mezzana Corti. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori ascende a L. 17,500 ed i lavori stessi consistono in 12 pignoni formati con massi naturali da prelevarsi dalla cava di Pietrabissara;

6. Uno schema di contratto da stipularsi colla Società Anonima Sangiovannese per la fornitura d'acqua a 7 bocche da incendio nelle Officine di Pietrarsa;

7. La proposta per il prolungamento del piano caricatore e per la sostituzione di piattaforma in stazione di Moncalvo, lungo la ferrovia *Castagnole-Asti-Mortara*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 9700;

8. La proposta per la esecuzione del prolungamento del binario di deposito nella stazione di Roccastrada lungo la ferrovia da *Asciano a Montepescali;*

9. Il preventivo della spesa di L. 9600 occorrente per provvedere all'impianto di traversata con tre piattaforme ed allo spostamento di bilancie a ponte in stazione Oleggio, nella linea da *Alessandria ad Arona;*

10. Il preventivo della spesa di L. 3268 occorrente per la costruzione di 7 cessi isolati a 7 caselli da guardiano e per la copertura di tre pozzi di acqua viva in tre case cantoniere della linea da *Roma a Pisa;*

11. Il contratto stipulato colla Ditta Scarlatti Giuseppe di Pisa per la esecuzione di un muro a mare fra i chilom. 12.735 e 12.800 nella linea da *Genova a Spezia;*

12. Il preventivo della spesa occorrente per la costruzione di uno scivolone in muratura in corrispondenza alla cunetta a valle dell'acquedotto alla progressiva 9.913.37 della ferrovia *Succursale dei Giovi;*

13. La proposta dei lavori occorrenti per la siste-

mazione della trincea, dal chilom. 282.460 al chilometro 282.677 della linea *Cancello-Avellino*, fra le stazioni di Mercato San Severino e di Montoro. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 7600;

14. Il preventivo della spesa di L. 2500 occorrente per la esecuzione di lavori di completamento della scogliera a difesa delle pile terza e quarta del ponte sul Ticino presso Pavia.

(*Percorrenza del materiale rotabile durante il 4° trimestre 1892-93*).

Durante il quarto trimestre dell'esercizio finanziario 1892-93 la percorrenza del materiale metallico sulle linee della Rete Mediterranea è stata la seguente:

1. Locomotive	Chilom.	7,776,552
2. Carrozze	»	31,862,649
3. Bagagliai.	»	7,515,194
4. Carri	»	63,908,299

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 20,960, relativa all'impianto di apparecchi controllori della velocità sulla linea da *Bologna a Pistoia*. Gli apparecchi che si propone di adottare sono elettrici del tipo di quelli che costruisce la Ditta Siemens e Halske di Berlino, tipo già adottato su molte ferrovie tedesche e su quella del Gottardo, ed esperimentato anche da noi, nel 1891, sul tratto fra Vaioni e Piteccio della linea preindicata;

2. Il preventivo della spesa di L. 2000 occorrente per provvedere all'impianto di segnali a disco manovrabili a distanza a protezione della fermata di Quero-Vas lungo la linea *Belluno-Feltre-Treviso;*

3. La proposta dei lavori occorrenti al ripristinamento dei rilevati in corrispondenza del secondo binario fra Portonaccio e Monterotondo, con le materie provenienti dallo sgombro delle trincee del tronco Roma-Montecelio, nella ferrovia da *Roma a Solmona*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8000;

4. La proposta per la sostituzione di quattro cancelli in ferro agli attuali in legno che servono di chiusura a due passaggi a livello situati alle progressive chilometriche 58.277.59 e 59.637.15 della linea da *Padova a Pontelagoscuro;*

5. Un progetto di variante al tracciato approvato, fra i chilometri 53.058.70 e 61.052.21 della linea da *Solmona ad Isernia* nel tronco fra Roccaraso e Sant'Ilario;

6. Il preventivo della spesa di L. 2000 occorrente per provvedere al rialzo del muro parasassi esistente sulla costa del monte della Castelletta in corrispondenza del chilom. 236.600 della linen *Orte-Falconara*, fra le stazioni di Albacina e di Serra San Quirico;

7. La proposta dei lavori occorrenti per completare l'impianto di bocche da incendio nella stazione di Firenze (Santa Maria Novella). La spesa all'uopo preventivata rileva a L. 2800;

8. La proposta per l'impianto di un segnale a ventaglio nella galleria di Appennino, lungo la linea *Faenza-Firenze*, in sostituzione del segnale a disco girevole attualmente in opera nella stazione di Fornello verso Marradi e per l'impianto di un segnale fisso nella galleria di Mongagnano in precedenza di quello a disco girevole nella stazione di Ronta verso Marradi.

(*Aggiudicazione di gare*).

Il giorno 29 del mese di settembre p. p. in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade ferrate Meridionali ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

1. Gara per l'appalto dei lavori di costruzione delle tettoie e pensiline in ferro occorrenti per la nuova stazione di Faenza. Alla gara vennero invitate n. 11 Ditte e vi hanno concorso n. 5. Rimase aggiudicataria provvisoria la Società nazionale delle Officine di Savigliano col ribasso del 26.70 0[0 sui prezzi di tariffa;

2. Gara per l'appalto dei lavori riguardanti gli infissi in legno ed in ferro occorrenti per la predetta nuova stazione di Faenza. Alla gara vennero invitate n. 9 Ditte, le quali tutte concorsero. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Nobili Clemente e fratelli di Bologna col ribasso del 25.49 0[0 sui prezzi di tariffa;

3. Gara per l'appalto dei lavori di muratura occorrenti per la predetta nuova stazione di Faenza. Su 29 Ditte invitate alla gara hanno presentato offerta n. 25. L'appalto rimase provvisoriamente aggiudicato alla Ditta Vercesi Romano di Roma col ribasso del 29 0[0 sui prezzi di tariffa.

><

Il giorno 30 del p. p. mese di settembre presso la Direzione dei lavori per le ferrovie Meridionali in Ancona ebbe luogo la gara ad asta pubblica per l'aggiudicazione di lavori in terra ed in muratura occorrenti per la costruzione della nuova stazione di Faenza. Hanno presentato offerta n. 22 Ditte ed i lavori sono stati provvisoriamente aggiudicati alla Ditta Morandi Luigi di Terni col ribasso del 29.50 0[0 sui prezzi di tariffa.

(*Nuove corrispondenze con biglietto d'andata e ritorno*).

Diamo l'elenco delle nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, delle tre classi, attuate in via di esperimento, dipendentemente da rapporti commerciali, sulle linee componenti la Rete Adriatica, durante i mesi di luglio e di agosto p. p.

a) *Biglietti ordinari:*

da Borgo San Lorenzo per Marradi e per Ronta;
da Crespino per Borgo San Lorenzo e per Marradi;
da Panicaglia per San Piero a Sieve e per Firenze;
da Ronta per Firenze, per Borgo San Lorenzo, per Marradi e per San Piero a Sieve;
da San Piero a Sieve per Marradi, per Panicaglia e per Ronta;
da Colecchio per Borgotaro;
da Parma per Borgotaro;
da Bari per Gravina;
da Bologna per Fellonica Po e Magnacavallo (Ferrovia Suzzara-Ferrara).

b) *Biglietti festivi:*

da Faenza e da Brisighella per Firenze;
da Borgotaro per Ostia;
da Talamona per Colico, per Morbegno e per Sondrio;
da San Giorgio Valvassona e da San Martino per Spilimbergo;
da Gravina per Poggioorsini;
da Treviso per Vicenza.

(*Proposte di nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per la istituzione delle seguenti nuove corrispondenze con biglietti di andata e ritorno, la quale avrebbe lo scopo di dare un maggiore incremento all'attuale movimento di viaggiatori:

da Cesenatico per Cervia;
da Cervia per Cesenatico;
da Ravenna per Savio e Mezzano;
da Alfonsine per Argenta;
da Lugo per Castelbolognese;
da Lugo per Rimini (via Castelbolognese);
da Bellaria — rendendo permanenti gli estivi — per Ravenna;
da Voltana per Ravenna;
da Lavezzola per Conselice;
da Argenta per Alfonsine;
da Portomaggiore per Ravenna.

><

Per il servizio cumulativo dei trasporti alla stazione di Poggibonsi.

La Direzione generale delle Strade ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa una convenzione da essa concordata colla Società per la ferrovia da Poggibonsi a Colle Val d'Elsa per l'uso comune della stazione di Poggibonsi e pel servizio cumulativo dei trasporti.

><

Linea Treviso-Motta.

(*Modificazione d'orario*).

Ci consta che la Direzione generale delle Strade ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa un progetto di modificazioni dell'orario dei treni sulla linea da Treviso a Motta da attivarsi col primo novembre p. v. Con tali modificazioni, che migliorano sensibilmente le coincidenze dei treni in partenza da Treviso per Motta con quelle da Venezia e coincidenti alla lor volta cogli arrivi da Roma e da Milano, si soddisfano le istanze all'uopo fatte dalla Camera di Commercio ed Arti di Treviso. Il progetto suindicato comprende anche la proposta di aggiungere una vettura di 3ª classe al treno diretto 56, fra Venezia e Treviso, allo scopo di evitare ai viaggiatori di tale classe una sosta di quasi tre ore, quante cioè ne correranno dall'arrivo del treno 588, alla partenza del n. 634.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in merito ad affari riguardanti il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che si possa approvare una convenzione concordata dall'Amministrazione governativa colle Ditte Giampietro e Fabroni relativa alla risoluzione di una questione concernente i danni a queste cagionati in seguito ad espropriazione di terreno occorso per la costruzione della ferrovia da Faenza a Firenze;

2. Che possa essere approvata una maggiore spesa per lavori affidati alla Società delle ferrovie Meridionali, a rimborso di spesa, per la sostituzione di coronamento in legname, all'esistente in pietra, nel piano caricatore della stazione di Monselice lungo la ferrovia da Legnago a Monselice.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Progetto di tariffa eccezionale*).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa un nuovo progetto di tariffa eccezionale n. 1005 (piccola velocità) per la rete Adriatica, pei trasporti di acqua dolce potabile in vagoni serbatoi ed in recipienti di tela impermeabile.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze ha dato parere favorevole ai seguenti affari ferroviari:

Ampliamento stazioni di Fermignano ed Urbino; lungo la ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano;

Appalto per fornitura degli scambi per le stazioni di Acqui, Viareggio, Faenza, S. Zeno, Brescia, Piadena, Mantova e Casarsa.

Progetto di variante alla galleria subalvea del Garofalo lungo il 3° tronco Patti-Brolo, linea Messina-Patti-Cerda;

Proposta di alcuni lavori nella stazione di Benevento pel servizio della linea Avellino-Benevento;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Olivieri per la costruzione del tronco Piedimulera-Domodossola della ferrovia Gozzano-Domodossola;

Collaudo dei lavori dell'Impresa Sogno per la costruzione del tronco Ovada-Lambro nella ferrovia Ponte-S. Pietro-Seregno.

Notizie Ferroviarie Italiane

Traforo del Sempione. — Giovedì 12 corrente il Consiglio d'amministrazione del Giura-Sempione approvò il progetto del contratto con la Società imprenditrice del traforo del Sempione. Essa si obbliga a costrurre la prima galleria a semplice binario per circa 19,730 metri di lunghezza ed eventualmente anche una seconda galleria parallela a quella (*Vedi numero precedente*). Il contratto è impegnativo per la Società fino al 1895.

Intanto si intavolarono negoziati con gli Stati interessati.

I giornali avevano sparsa la notizia che il traforo del Sempione incontrava opposizioni da parte dei finanzieri ginevrini. Il signor Turrettini, direttore dell'Unione finanziaria, dichiarò al Consiglio d'amministrazione del Giura-Sempione che tale asserto è falso e che il progetto incontra, anzi, a Ginevra, la migliore accoglienza.

Ferrovia Monfalcone-Cervignano. — Scrivono da Trieste:

I lavori della ferrovia Monfalcone-Cervignano sono ben avviati.

Il ponte sull'Isonzo presso Pieris è quasi ultimato e la nuova linea verrà aperta al pubblico ai primi di aprile del 1894.

Però questa linea perderebbe tutta la sua importanza, e sarebbe ridotta ad una ferrovia locale, se non venisse sollecitamente da Cervignano allacciata alla linea Palmanova-Portogruaro-Venezia. Il tronco da Cervignano fino a raggiungere la linea suddetta è di pochi chilometri soltanto, e importa una spesa piccola. Con questo allacciamento si verrebbe a realizzare la *direttissima* Trieste-Venezia vivamente desiderata e che arrecherebbe grandi vantaggi a tutte le Basse venete e friulane.

Questa iniziativa deve essere presa dal Governo italiano, e qui si ritiene che l'opera così ben avviata avrà il suo completamento.

Ferrovia Roma-Viterbo. — I lavori della ferrovia Roma-Viterbo volgono rapidamente al loro termine. Già dalla parte di Roma la locomotiva è arrivata fin oltre a Bracciano e dalla parte di Viterbo fin presso Vetralla. La galleria del Gianicolo, che era il lavoro più importante della linea, e che ha presentato speciali difficoltà per le copiosissime infiltrazioni d'acqua, venne perforata nei passati giorni. Tutto fa ritenere quindi che la detta ferrovia, che formò per tanti anni l'oggetto delle aspirazioni dei paesi al nord di Roma e del Viterbese, verrà aperta al servizio del pubblico ai primi del prossimo anno 1894.

Si verifica però per questa linea, come del resto per tante

altre, un fatto strano e curioso. Le popolazioni che hanno tanto fatto, prima per avere la ferrovia e poi per ottenere il maggior numero di stazioni, e nel proprio territorio e più che fosse possibile prossime all'abitato, non si curano poi di fare le strade di accesso alle stazioni stesse, talchè viene, per tal modo, a mancare ad esse il mezzo di utilizzare questo nuovo e potente mezzo di comunicazione, che ha pur costato tanti sacrifici. Ed infatti, quasi nessuno dei paesi percorsi dalla Roma-Viterbo si è curato finora di costrurre la strada d'accesso alla propria stazione, e non mancano che pochi mesi all'apertura dell'esercizio.

La stessa Giunta municipale di Roma ha stabilito di fare gli studii per le strade d'accesso alla stazione di Roma San Pietro a Porta Cavalleggieri soltanto in questi giorni.

Ferrovia Gaiano-Borgo S. Donnino. — A complemento delle informazioni pubblicate nel precedente numero, riferiamo i seguenti particolari:

La Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Borgo S. Donnino a Gaiano ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di esecuzione della ferrovia medesima. La lunghezza della linea è di m. 19,561.87; il raggio minimo delle curve è di m. 700, e la pendenza massima è limitata al 9 per mille. Il costo della linea, escluse le stazioni di testa è previsto in L. 5,500,000, ossia in media per chilometro in L. 281,159,21. Comprendendo le stazioni di testa il costo della linea sale a L. 6,569,000 ossia a lire 335,806.34 in media per chilometro. Il progetto considera la costruzione in muratura dell'importante ponte sul Taro a semplice binario.

La predetta Direzione ha anche studiato per la ferrovia in questione un progetto pel tracciamento da Fornovo Taro per Felegara a Borgo San Donnino.

Stazione di Porta Romana a Milano. — Il Consiglio provinciale di Milano nella seduta del 9 corr. approvò, in merito alla questione della Stazione di Porta Romana (V. *Informazioni*), il seguente ordine del giorno della Deputazione provinciale:

« Il Consiglio provinciale di Milano persuaso della importanza che assumerà la stazione di Porta Romana da erigersi sulla nuova linea ferroviaria di Circonvallazione, tanto nell'interesse della Città che dell'intera Provincia; confortando con fatti e convalidando con solidi ed efficaci argomenti le precorse istanze e sollecitazioni; viste le generose oblazioni già fatte dal Comitato di Milano, dalla Cassa di Risparmio e da altri interessati, delibera:

« Di concorrere per lire 10,000 nella spesa per la costruzione della nuova stazione suddetta, che verranno versate agli aventi interesse o diritto, dopo che la stazione stessa sia in esercizio, iscrivendo la somma nel Bilancio preventivo dell'anno 1895, facendo in pari tempo voti che alla stazione merci possa opportunamente essere aggiunta anche una stazione subalterna per passeggieri ».

Ferrovia Solmona-Isernia. — La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una variante fra i chilom. 53.058.70 e 61.052.21 al tracciato già approvato della linea Solmona-Isernia, fra la Stazione di Roccarosa e la fermata di Sant'Ilario, del quale domanda l'approvazione in linea tecnica ed agli effetti anche della dichiarazione di pubblica utilità.

Colla variante proposta si provvede nel miglior modo possibile alla sicurezza della sede della ferrovia, il di cui tracciato viene accorciato. Con la variante stessa la lunghezza della galleria aumenta di metri 412; lo sviluppo delle curve diminuisce di metri 341.51 e rimangono immutate le pendenze massime del 25 e del 20 per mille rispettivamente allo scoperto ed in galleria.

Tramvia Brescia-Mantova. — *Per l'aumento della velocità dei treni.* — La Direzione della tramvia Brescia-Mantova ha da tempo inoltrato al Ministero un'istanza onde poter aumentare la celerità de' suoi treni, avendo già ottenuto in proposito il consenso delle Deputazioni provinciali di Brescia e di Mantova.

In seguito a questa istanza, per incarico del Ministero nei giorni 25 e 26 corrente avranno luogo sulla detta linea delle corse di esperimento, e vi assisteranno l'ingegnere capo del Genio civile di Mantova e il cav. Maironi del Regio Ispettorato governativo delle ferrovie.

Quantunque la linea sia sempre stata mantenuta nello stato di manutenzione prescritto dai regolamenti, tuttavia in questi giorni si procederà a un sopraluogo di controllo.

Tramvia elettrica Varese - Prima Cappella. — La ditta Schuchert di Norimberga attende alla compilazione del progetto tecnico per la tramvia elettrica Varese-Prima Cappella, e si spera che questo progetto possa essere ultimato per la fine di ottobre epoca in cui avrà luogo l'assemblea generale degli azionisti.

Il tracciato ha subito qualche modificazione nel tratto Robarello-Prima Cappella; per quanto riguarda l'attraversamento della città è rimasto invariato.

Il sistema adottato, è quello di condutture aerea.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — La ferrovia del Pilato ha trasportato in quest'anno, fino a tutto settembre u. s. 28,619 passeggieri, contro 26,520 nello stesso periodo sullo scorso anno. In complesso, durante questo periodo d'esercizio nel 1893 realizzò un introito di fr. 192,149.68 (fr. 38,429.94 in media per chilometro) contro fr. 182,618 — (fr. 36,523.60 al chilometro) nel 1892.

— *Cessione della stazione di Ginevra.* — In seguito a contratto stipulato, la Società Paris-Lyon-Méditerranée cedette al cantone di Ginevra la stazione situata in questa città e il tronco Ginevra-Laplame sul territorio svizzero. Così cessa la situazione anormale nella quale si trovava questo tronco ferroviario e che diede già luogo a vari incidenti.

Ferrovie Francesi. — *Il movimento delle stazioni di Parigi nel 1892.* — L'importanza del movimento dei viaggiatori nelle stazioni di Parigi cresce ogni anno in proporzione considerevole; nell'anno scorso il numero dei viaggiatori arrivati nelle stazioni di Parigi (non comprese le stazioni della ferrovia di cintura) fu di 43,511,828; il numero dei viaggiatori partiti fu di 44,178,958. Il movimento dei viaggiatori nelle stazioni di Parigi, raggiunse, nel 1892 la cifra di 88 milioni con un aumento di circa 9 milioni sulla cifra corrispondente del 1891 che era di 79,395,290 di cui 40,099,850 alla partenza da Parigi e di 39,295,440 all'arrivo.

Ecco uno specchio del movimento viaggiatori per ogni singola stazione nel 1892 eccettuate quelle di Batignolles, Bercy, Grenelle e Vaugirard (merci):

Stazioni di Parigi (viaggiatori)	Movimento dei viaggiatori nel 1892. Partenza	Arrivo
Montparnasse-État . .	74,764	79,306
Paris-Nord	6,820,435	6,784,962
Paris-Est	4,597,484	4,625,854
Bastille-Vincennes . .	6,651,928	6,603,708
Saint-Lazare	17,984,522	17,512,530
Montparnasse-Ouest .	2,407,501	2,382,718
Champ de Mars . . .	61,569	65,040
Paris-Orléans	1,882,463	1,839,717
Paris-Sceaux	1,179,821	1,145,718
Paris-P.-L.-M. . . .	2,518,471	2,471,275
Totali .	44,178,958	43,511,828

Il movimento delle merci nelle stazioni di Parigi fu per contro leggermente inferiore nel 1892 a quello del 1891. Il peso delle merci registrate nel 1892, spedizioni ed arrivi riuniti, ammontava a 8,397,500 tonnellate, di cui

7,899,313 a piccola velocità, e 498,187 a grande velocità; nel 1891, si registrarono 8,479,702 tonnellate di merci di cui 8,005,331 a piccola velocità e 474,371 a grande velocità.

Ferrovia in Persia. — La stampa russa si occupa nuovamente del progetto per la costruzione d'una ferrovia dal Mar Caspio al Golfo Persico. Si assicura che la Legazione russa a Teheran si è interessata vivamente per ottenere la concessione dal Governo persiano della costruzione di una ferrovia da Recht a Teheran, ferrovia per la quale si è già formato un Consorzio russo. Questa è una sezione *soltanto* della ferrovia futura, destinata a riunire il Mar Caspio all'Oceano Indiano, attraverso tutta la Persia, e l'insieme del progetto può considerarsi come la ripresa del progetto proposto da una Società inglese vent'anni or sono. Nel 1873, il barone Reuter ottenne dallo Scià la concessione d'una ferrovia che da Bender Bouchir giungeva a Tauris per Ispahan, Teheran e Recht; a Tauris la ferrovia doveva biforcarsi verso Tiflis e verso Trebisonda. Questo progetto sfumò in seguito all'opposizione russa. Qualche anno dopo, il principe Bolgrouki presentò un altro piano, ma lo Scià non volle mai accondiscendere alla domanda; si trattava di prolungare la ferrovia che giunge a Bakou verso Lenckoran, Recht, Asterabad, Mesched, Sarachs, fino a Candahar nel Afganist. Questa linea percorrendo le provincie settentrionali della Persia sarebbe stata una linea parallela alla ferrovia militare transcaspiana.

La nuova ferrovia attraverso la Persia che la Russia si propone di costruire pare debba avere per ess unaa grande importanza. La *Novoïe Vremia* dichiara che non è al Bosforo, ma nel golfo Persico ed a Ormus che l'Impero russo deve cercare la via del suo commercio universale. È certo che l'Inghilterra cercherà di opporsi a questo progetto che aprirebbe alla Russia la via del commercio orientale.

Notizie Diverse

L'ora dell'Europa Centrale in Svizzera. — Prossimamente si radunerà a Berna, sotto gli auspicii del Dipartimento delle Ferrovie, una conferenza dei delegati di tutte le Imprese svizzere di trasporto per discutere la questione dell'ora dell'Europa centrale.

Si calcola sia possibile metter in pratica la nuova ora al 1° giugno 1894. La maggioranza del Consiglio federale è favorevole all'ora dell'Europa centrale, ma non venne ancora presa alcuna decisione definitiva.

Da New-Jork a Chicago in venti ore. — Nel 1891 la *New-York Central and Hudson River Railroad* ha istituito un treno rapido tra New-York, Niagara e Monreal, che ha ricevuto il nome di *Empire State Express*, e fu finora non solo il treno che realizzava una notevole velocità sul maggiore percorso, ma ancora quello che realizzava la più grande velocità assoluta; giacchè questo servizio realizza tanto in estate come in inverno un percorso di 707 km. compiuti alla velocità media di 81,6 km. all'ora e presenta inoltre i seguenti *record:* 187 km. percorsi alla velocità di 102 km. all'ora. 83 a quella di 108.5 e 1600 a quella di 165.5 km. all'ora.

Il successo di questo treno ha impegnato le Compagnie del *New-York Central and Hudson River Railroad* e del *Lake Shore and Michigan Souther Railroad* a stabilire tra New-York e Chicago un treno rapido dello stesso genere, che ha ricevuto il nome di *Exhibition Flyr.*

Questo treno parte tutti i giorni da New-York alle tre dopo mezzogiorno e da Chicago alle due pom. Andando verso ovest impiega venti ore, e verso l'est venti ore e quindici minuti, ossia nel primo caso arriva a Chicago alle 10 del mattino e nel secondo a New-York alle 11.15, tenendo conto delle differenze di ora fra New-York e Chicago.

La distanza fra le due città, secondo il percorso seguito, è di 1552 km. deducendo 3200 m. che il treno evita non penetrando nella stazione di Buffalo e fermandosi a quella di Seneca Street per cambiare la macchina. Questo percorso di 1552 km., effettuato in venti ore, dà una velocità media di km. 77.6 all'ora su tutto il tragitto; sul New-York Central la velocità media è di 80.8 e sul Lake Shore essa è un po' minore, e cioè solo 75 chilometri.

Il treno fa nove fermate regolamentari: Albany, Utica, Siracusa, Rochester, Buffalo, Erié, Cheveland, Toledo e Elkhart.

I cambiamenti di macchina si fanno a queste fermate ed i loro percorsi sono i seguenti: fino ad Albany 230 km.; da qui a Siracusa 238.3; a Buffalo 238.2; a Erié 138.5; a Cleveland 154.6; a Toledo 175.5; a Elkhart 214 ed infine a Chicago 162.6 km.

Il treno è composto come segue; prima un *combination car*, che contiene la bagagliera, il *buffet*, la biblioteca, la sala di toeletta ed i bagni; quindi due vetture Wagner con *toilettes*, salone, e dieci compartimenti; poi un'altra vettura simile senza salone ed a sedici compartimenti.

Il peso approssimativo di queste vetture è di 38,500 chilogrammi per la prima, e di 47,500 per ciascuna delle altre. Il peso totale del treno, senza il motore, risulterebbe quindi di 181 tonnellate.

Le macchine impiegate per la trazione di questo treno sono, sul New-York Central, delle locomotive simili a quelle che fanno il servizio dell'Empire State Express, e cioè cilindri di 483 × 610, ruote di m. 1.982, e per alcune di m. 2.186, pressione in caldaia 13 kg., superficie di riscaldamento 169 mq., peso in servizio col tender 91,500 kg. Sulla Lake Shore le macchine sono meno potenti; le pendenze su questa linea sono minori; esse non superano il 3 per mille e la velocità è minore. Queste macchine furono costruite dalla Brooks Locomotive Works, di Dunkirk; hanno cilindri di 432 × 610, ruote di m. 1.83 e pesano kg. 78,000 col tender carico.

Tutte le vetture sono riunite da vestiboli di Gould che occupano tutta la larghezza e costituiscono delle piattaforme molto spaziose e molto comode per la vista: sono munite di grandi vetriate e vi si possono mettere delle sedie.

L'attacco delle vetture è munito di tamponi idraulici, che è una disposizione affatto nuova del signor Arthur G. Leonard ed applicata per la prima volta su questo treno.

Pare ne derivi una grande stabilità; alle maggiori velocità il treno non prova alcuna oscillazione nel senso trasversale; si può scrivere senza difficoltà in tutte le parti del treno ed in tutti i punti del percorso.

Le vetture sono rischiarate col gas Pintsch e riscaldate da una circolazione di vapore.

Con questo treno si può quindi realizzare ciò che sarebbe sembrato un'impossibilità assoluta poco tempo fa: partire da New-York alle 3 dopo mezzogiorno e ritornarvi al dopodomani alle 11.15 antimeridiane dopo quarantaquattro ore e un quarto di assenza, durante le quali si è potuto passare quattro ore a Chicago e percorrere 3104 chilometri.

Cifrario telegrafico internazionale. — In seguito ad una decisione presa nell'ultima conferenza internazionale telegrafica, l'Ufficio di Berna prepara la pubblicazione di un dizionario ufficiale, destinato alla redazione dei telegrammi in lingua convenzionale.

L'opera verrà fuori nel maggio dell'anno venturo.

Conterrà circa 24,000 parole, fra le quali, chi desidera corrispondere telegraficamente in lingua convenzionale, potrà scegliere e formarsi un dizionario d'uso personale, indecifrabile da altri.

Tre anni dopo la publicazione dell'opera, non sarà più permesso servirsi, per i telegrammi fra i vari Stati della Unione europea, se non di parole contenute nel dizionario ufficiale; quelle tolte da dizionari privati non saranno accettate.

È facile prevedere che la stessa misura si estenderà in breve ai paesi d'oltremare.

I vantaggi del lavoro iniziato dall'Ufficio internazionale di Berna sono parecchi e di non lieve conto.

Primissimi, quelli di una maggior sicurezza nelle trasmissioni telegrafiche, e di una enorme semplificazione nella redazione dei dispacci.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 20,960 * progetto impianto apparecchi controllori della velocità sulla linea Bologna-Pistoia;

L. 2000 * progetto per impianto segnali a disco sulla linea Belluno-Feltre-Treviso;

L. 8000 * progetto per ripristinamento dei rilevati sulla linea Roma-Sulmona;

L. 2000 * progetto per rialzo del muro paramassi sulla linea Orte-Falconara.

Rete Mediterranea. — L. 3125 * preventivo lavori per le cisterne della succursale dei Giovi;

L. 8900 * (oltre L. 3593.70 materiale metallico) progetto ampliamento stazione San Stefano, linea Alessandria-Cavallermaggiore;

L. 17,500 * progetto lavori consolidamento argine fiume Po sulla linea Voghera-Pavia;

L. 9700 * progetto prolungamento piano caricatore in stazione Moncalvo, linea-Castagnole-Asti-Mortara;

L. 9600 * preventivo per impianto traversata, ecc., in stazione di Oleggio, linea Alessandria-Arona;

L. 3268 * per costruzione cessi sulla linea Roma-Pisa;

L. 7600 * per lavori di sistemazione trincea sulla linea Cancello-Avellino;

L. 2500 * per lavori completamento scogliera a difesa del ponte sul Ticino presso Pavia.

Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Teramo. — L. 10,926,000 * progetto definitivo della linea Adriatico-Fermo-Amandola.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (5 ottobre). — L'appalto dei ferri minuti di tipo speciale del 1° tipo ferrovie complementari e del modello n. 2 ex A. I. per l'armamento dei tronchi Ruvo Rapone-Conza e Paternopoli-Montemarano e per la stazione di Acqui, delle linee Avellineo-Ponte Santa Venere e Genova-Ovada-Asti, furono aggiudicati: 1° lotto, quintali 872.52 stecche corniere di acciaio dolce omogeneo; quint. 1860.70 piastre di ferro, col ribasso del 5.25 0[0 alla Società Alti forni, fonderie ed acciaierie di Terni. Concorsero anche le seguenti Ditte: Società ligure metallurgica, col 2.10 0[0; Stabilimento di Piombino, col 2 0[0; ing. Rubini, coll'1.50 0[0. — 2° lotto, quintali 193.54 chiavarde di ferro con rosetta; quint. 605.81 caviglie a vite mordente in acciaio; quint. 42.94 arpioni di ferro, col ribasso del 3.33 0[0 allo stabilimento metallurgico di Piombino. Concorsero anche le seguenti Ditte: Giuseppe Pozzi, coll'1.90 0[0; Macchi, Izar e C., coll'1.57 0[0; ing. Rubini, col 0.49 0[0 (v. n. 37).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Amministrazione Provinciale di Capitanata (27 ottobre, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di fognature, rialzo di piano stradale e costruzione di muri a secco sulla strada Porta di Ferro-Castelluccio Valmaggiore presso il Ponte S. Angelo. Importo L. 3738.45. Cauzione provvisoria L. 200. Cauzione definitiva il decimo.

Municipio di Scansano — Grosseto — (30 ottobre, ore 11 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione dell'edificio scolastico. Importo L. 66,555.59. Cauzione provvisoria L. 4000. Cauzione definitiva L. 8000. Fatali 20 novembre, ore 12 merid.

Municipio di Genova (4 novembre, ore 2 pom., 1ª asta). — Appalto dei lavori di allargamento delle mura di Santo Stefano e Santa Chiara e costruzione di un viadotto presso Porta degli Archi. Importo L. 1,350,000. Cauzione L. 135,000. Fatali 20 novembre, ore 12 meridiane.

Municipio di Alessandria (6 novembre, ore 10 30 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione pel ponte murale sul fiume Tanaro a valle della borgata degli Orti e dei suoi accessi. Importo lire 530,000. Cauzione provvisoria L. 2000. Cauzione definitiva L. 50,000. Fatali 27 novembre, ore 12 merid.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Svizzera. — *Ferrovia del Gottardo* — Lucerna. — Appalto per la fornitura e messa in opera di circa 345 tonnellate di **ponti in ferro** (v. pagine *Annunzi*).

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Steel Comp. of Scotland, di Glasgow, lamiere di acciaio, L. 7990;
G. De Luise, di Napoli, chincaglierie, L. 36,551.78;
De Marco e C., Venezia, pompa a vapore, L. 5000;
C. e TT. Pattison, Napoli, barche da carbone, L. 34,000;
G. Giani, di Torino, colonna di bronzo, L. 2418;
Id. apparecchi indicatori, L. 5200;
Steel Comp. of Scotland, di Glasgow, lamiere di acciaio, L. 6650;
Fed. Layet, di Venezia, porte-stagne, L. 7792.56;
Stewart e Clydesdale, di Glasgow, tubi d'acciaio, L. 7900;
Steel Comp. of Scotland, di Glasgow, lamiere di acciaio, L. 7950;
Castro e C., Ancona, oggetti diversi, L. 5406;
G. Barbieri, di Casalmaggiore, macchina a tagliare, L. 11,000;
Stewart et Clydesdale, di Glasgow, tubi scaldatori, L. 7900;
Steel Comp. of Scotland, di Glasgow, lamiere, L. 7300;
A. Mussini, Firenze, forno da pane, L. 9000;
G. Lindemann, Bari, fucine portatili, L. 1800;
R. Huyssen, Hiserlohn, oggetti di argyroid, L. 4500.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		ottobre 7	ottobre 14
Azioni Ferrovie	Meridionali	L. 637	638
» »	Mediterranee	» 507	507
» »	Sicule	» 630	630
» »	Sarde (preferenza)	» 300	300
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie	Meridionali	» 568	568
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 312	312
» »	» 2ª emiss.	» 307.50	307.50
» »	Centrale Toscana	» 520	520
» »	Mediterranee 4 0[0	» 464.50	463.50
» »	Sicule 4 0[0 oro	» 436.50	436.50
» »	Meridionali	» 298	299
» »	Sarde, serie *A.*	» 308	306
» »	» serie *B.*	» 311	310
» »	» 1879	» 305.50	302
» »	Pontebba	» 451.50	451.50
» »	Nord-Milano	» 256.50	256.50
» »	Meridionali Austriache	» 335.50	341
» »	Gottardo 4 %	» 102.40	101.90

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Adriatica. — Dal 1° gennaio saranno rimborsati i buoni in oro stati estratti (v. pagine *Annunzi*).

Ferrovia di Novara. — La *Gazzetta Ufficiale del Regno* n. 235 del 6 ottobre, pubblica la distinta delle 249 obbligazioni da L. 320 sorteggiate il 30 agosto u. s. e rimborsabili dal 1° corrente.

La Veloce. — *Navigazione italiana* — Genova. — Dal 1° gennaio 1894 saranno rimborsate in L. 500 le obbligazioni 1891 della serie: 72 49 7 60 68 76

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 27ª Decade — dal 21 al 30 Settembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.236.429 55	50.429 30	651.188 60	1.701.144 08	10.040 15	3.649.231 68	4.261 00
1892	1.280.478 00	51.685 20	794.138 81	1.815.238 17	10.673 79	3.952.213 47	4.226 00
Differenze nel 1893	— 44.048 45	— 1.255 90	— 142,949 71	— 114.094 09	— 633 64	— 302.981 79	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	27.476.974 61	1.282.508 25	8.915.106 69	33.578.481 28	299.401 90	71.552.472 73	4.261 00
1892	26.921.852 56	1.242.145 30	8.908.637 26	33.974.749 88	325.866 24	71.373.251 24	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 555.122 05	+ 40.362 95	+ 6.469 43	— 396.268 60	— 26.464 34	+ 179.221 49	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	82.730 45	2.230 70	22.480 32	104.230 73	730 20	212.402 40	1.256 68
1892	89.639 86	2.209 27	24.743 93	105.767 59	877 58	223.238 23	1.163 78
Differenze nel 1893	— 6.909 41	+ 21 43	— 2.263 61	— 1.536 86	— 147 38	— 10 835 83	+ 92 90
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.662.628 23	41.531 75	490.827 22	2.408.438 45	27.223 35	4.630.649 00	1.192 27
1892	1.661.087 96	41.090 19	488.626 87	2.397.613 73	83 677 06	4.672.095 81	1.028 04
Differenze nel 1893	+ 1.540 27	+ 441 56	+ 2.200 35	+ 10.824 72	— 56.453 71	— 41.446 81	+ 164 23

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
699 86	774 70	— 74 84	13.970 17	14.473 69	— 503 52

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale L. 260 milioni, interamente versato

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Esercizio della Rete Adriatica.

XLVIIma ESTRAZIONE dei **BUONI IN ORO** eseguitasi in Seduta pubblica il 30 Settembre 1893.

I Buoni estratti saranno rimborsati a cominciare dal 1° Gennaio 1894, mediante la consegna dei Titoli muniti di tutte le Cedole Semestrali non scadute. — Dal 1° Gennaio 1894 in poi cessano di essere fruttiferi.

TITOLI DA CINQUE

Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	Num. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	Numero delle Cartelle	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	Numero delle Cartelle	Numeri dei Buoni dal N.	al N.
75	371	375	2107	10531	10535	4144	20716	20720	6615	33071	33075	9032	45156	45160	11295	56471	56475
92	456	460	2204	11016	11020	4199	20991	20995	6676	33376	33380	9045	45221	45225	11322	56606	56610
250	1246	1250	2240	11196	11200	4253	21261	21265	6685	33421	33425	9052	45256	45260	11342	56706	56710
348	1736	1740	2280	11396	11400	4256	21276	21280	6704	33516	33520	9283	46411	46415	11395	56971	56975
361	1801	1805	2355	11771	11775	4349	21741	21745	6738	33686	33690	9312	46556	46560	11405	57021	57025
366	1826	1830	2372	11856	11860	4486	22426	22430	6744	33716	33720	9330	46646	46650	11429	57141	57145
370	1846	1850	2398	11986	11990	4499	22491	22495	6830	34146	34150	9371	46851	46855	11437	57181	57185
420	2096	2100	2399	11991	11995	4515	22571	22575	6856	34276	34280	9536	47676	47680	11490	57446	57450
571	2851	2855	2441	12201	12205	4560	22796	22800	6876	34376	34380	9547	47731	47735	11495	57471	57475
608	3036	3040	2473	12361	12365	4606	23026	23030	7054	35266	35270	9591	47951	47955	11567	57831	57835
690	3446	3450	2520	12596	12600	4620	23096	23100	7097	35481	35485	9693	48461	48465	11587	57931	57935
698	3486	3490	2550	12746	12750	4671	23351	23355	7187	35931	35935	9700	48496	48500	11683	58411	58415
749	3741	3745	2577	12881	12885	4683	23411	23415	7209	36041	36045	9762	48806	48810	11685	58421	58425
758	3786	3790	2628	13136	13140	4740	23696	23700	7211	36051	36055	9824	49116	49120	11709	58541	58545
768	3836	3840	2649	13241	13245	4856	24276	24280	7230	36146	36150	9828	49136	49140	11761	58801	58805
776	3876	3880	2656	13276	13280	4884	24416	24420	7268	36336	36340	9830	49146	49150	11774	58866	58870
807	4031	4035	2669	13341	13345	4937	24681	24685	2300	36496	36500	9874	49366	49370	11860	59296	59300
826	4126	4130	2760	13796	13800	4953	24761	24765	7340	36696	36700	9884	49416	49420	11867	59331	59335
835	4171	4175	2839	14191	14195	4958	24786	24790	7379	36891	36895	9891	49451	49455	11868	59336	59340
836	4176	4180	2847	14231	14235	4959	24791	24795	7471	37351	37355	9944	49716	49720	11882	59406	59410
907	4531	4535	2867	14331	14335	4984	24916	24920	7512	37556	37560	9945	49721	49725	11916	59576	59580
911	4551	4555	2868	14336	14340	5037	25181	25185	7548	37736	37740	9950	49746	49750	11951	59751	59755
924	4616	4620	2992	14956	14960	5070	25346	25350	7567	37831	37835	10080	50396	50400	11959	59791	59795
926	4626	4630	3181	15901	15905	5088	25436	25440	7586	37926	37930	10128	50636	50640	11980	59896	59900
937	4681	4685	3195	15971	15975	5108	25536	25540	7676	38376	38380	10170	50846	50850	11993	59961	59965
976	4876	4880	3201	16001	16005	5114	25566	25570	7747	38731	38735	10190	50946	50950	11994	59966	59970
995	4971	4975	3203	16011	16015	5142	25706	25710	7798	38986	38990	10255	51271	51275	12023	60111	60115
1010	5046	5050	3228	16136	16140	5149	25741	25745	7911	39551	39555	10260	51296	51300	12035	60171	60175
1028	5136	5140	3243	16211	16215	5177	25881	25885	7942	39706	39710	10284	51416	51420	12086	60426	60430
1101	5501	5505	3247	16231	16235	5188	25936	25940	7945	39721	39725	10305	51521	51525	12178	60886	60890
1139	5691	5695	3258	16286	16290	5244	26216	26220	7952	39756	39760	10318	51586	51590	12221	61101	61105
1155	5771	5775	3270	16346	16350	5309	26541	26545	7980	39896	39900	10435	52171	52175	12227	61131	61135
1187	5931	5935	3301	16501	16505	5341	26701	26705	7996	39976	39980	10474	52366	52370	12296	61476	61480
1196	5976	5980	3366	16826	16830	5344	26716	26720	8000	39996	40000	10490	52446	52450	12297	61481	61485
1204	6016	6020	3418	17086	17090	5348	26736	26740	8002	40006	40010	10501	52501	52505	12384	61916	61920
1269	6341	6345	3423	17111	17115	5352	26756	26760	8040	40196	40200	10534	52666	52670	12417	62081	62085
1279	6391	6395	3453	17261	17265	5390	26946	26950	8050	40246	40250	10548	52736	52740	12431	62151	62155
1304	6516	6520	3482	17406	17410	5491	27451	27455	8110	40546	40550	10604	53016	53020	12513	62561	62565
1336	6676	6680	3490	17446	17450	5505	27521	27525	8150	40746	40750	10661	53301	53305	12546	62726	62730
1366	6826	6830	3532	17656	17660	5534	27666	27670	8191	40954	40955	10667	53331	53335	12607	63031	63035
1381	6901	6905	3548	17736	17740	5581	27901	27905	8195	40971	40975	10675	53371	53375	12663	63311	63315
1407	7031	7035	3579	18391	18395	5963	29811	29815	8204	41016	41020	10827	54131	54135	12665	63321	63325
1460	7296	7300	3701	18501	18505	5975	29871	29875	8279	41391	41395	10869	54341	54345	12697	63481	63485
1512	7556	7560	3749	18741	18745	6157	30781	30785	8282	41406	41410	10871	54351	54355	12730	63646	63650
1647	8231	8235	3841	19201	19205	6228	31136	31140	8435	42171	42175	10974	54866	54870	12734	63666	63670
1655	8271	8275	3929	19641	19645	6248	31236	31240	8482	42406	42410	10986	54926	54930	12779	63891	63895
1666	8326	8330	3931	19651	19655	6281	31401	31405	8575	42871	42875	11014	55066	55070	12827	64131	64135
1672	8356	8360	3947	19731	19735	6306	31526	31530	8589	42941	42945	11019	55091	55095	12832	64156	64160
1729	8641	8645	3960	19796	19800	6370	31846	31850	8596	42976	42980	11027	55131	55135	12866	64326	64330
1753	8761	8765	3974	19866	19870	6389	31941	31945	8800	43996	44000	11035	55171	55175	12896	64476	64480
1780	8896	8900	3995	19971	19975	6410	32046	32050	8839	44191	44195	11106	55526	55530	12905	64521	64525
1882	9406	9410	4009	20041	20045	6458	32286	32290	8854	44266	44270	11128	55636	55640	12939	64691	64695
1894	9466	9470	4016	20076	20080	6517	32581	32585	8877	44381	44385	11157	55781	55785			
1901	9501	9505	4117	20581	20585	6537	32681	32685	8913	44561	44565	11233	56161	56165			
1973	9861	9865	4134	20666	20670	6601	33001	33005	8941	44701	44705	11292	56456	56460			

TITOLI UNITARI

Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.	Num. dei Buoni dal N.	al N.
65071	65075	74301	74305	82716	82720	89881	89885	96806	96810	102836	102840	108996	109000	118356	118360	125006	125010
65321	65325	74661	74665	83301	83305	89981	89985	96891	96895	102866	102870	109121	109125	118366	118370	125226	125230
66096	66100	74666	74670	83431	83435	90236	90240	96901	96905	103131	103135	109251	109255	118461	118465	125436	125440
66151	66155	74781	74785	83441	83445	90266	90270	97136	97140	103531	103535	110141	110145	118786	118790	125456	125460
66351	66355	74811	74815	83566	83570	90396	90400	97181	97185	103861	103865	110411	110415	118791	118795	125531	125535
66646	66650	74946	74950	83736	83740	90631	90635	97261	97265	103866	103870	110496	110500	119006	119010	125751	125755
66761	66765	75856	75860	83796	83800	90926	90930	97296	97300	103886	103890	110846	110850	119151	119155	126096	126100
67616	67620	75986	75990	84401	84405	91286	91290	97366	97370	104106	104110	110976	110980	119516	119520	126376	126380
68391	68395	76056	76060	84541	84545	91406	91410	97476	97480	104281	104285	111271	111275	119556	119560	126456	126460
68601	68605	76306	76310	84726	84730	91856	91860	97721	97725	104286	104290	111396	111400	119921	119925	126741	126745
68736	68740	76411	76415	84761	84765	92151	92155	97756	97760	104756	104760	111501	111505	120286	120290	126841	126845
68751	68755	77056	77060	84851	84855	92686	92690	97996	98000	104896	104900	111701	111705	120421	120425	126871	126875
68806	68810	77096	77100	84976	84980	92856	92860	98326	98330	105141	105145	111911	111915	120631	120635	126906	126910
69296	69300	77306	77310	84991	84995	92906	92910	98411	98415	105341	105345	112331	112335	120686	120690	127266	127270
69346	69350	77656	77660	85186	85190	93041	93045	98751	98755	105386	105390	112856	112860	121206	121210	127361	127365
70016	70020	77731	77735	85326	85330	93261	93265	99441	99445	105736	105740	112886	112890	121326	121330	127736	127740
70141	70145	77826	77830	85431	85435	93711	93715	100081	100085	105931	105935	112986	112990	121386	121390	127901	127905
70221	70225	78016	78020	85576	85580	93861	93865	100791	100795	106006	106010	113351	113355	121711	121715	128241	128245
70466	70470	78146	78150	85586	85590	93941	93945	100811	100815	106321	106325	113386	113390	121816	121820	128401	128405
70786	70790	78486	78490	86091	86095	93946	93950	100901	100905	106471	106475	113436	113440	122056	122060	128411	128415
70886	70890	78641	78645	86366	86370	94056	94060	101161	101165	106591	106595	113746	113750	122071	122075	128606	128610
71691	71695	78746	78750	86646	86650	94241	94245	101251	101255	106671	106675	113966	113970	122306	122310	128771	128775
71751	71755	78956	78960	86906	86910	94366	94370	101331	101335	106691	106695	114026	114030	122316	122320	128816	128820
71821	71825	79726	79730	86986	86990	94611	94615	101456	101460	106886	106890	114856	114860	122361	122365	128896	128900
72136	72140	80031	80035	87171	87175	94746	94750	101551	101555	106971	106975	114976	114980	122421	122425	129361	129365
72171	72175	80276	80280	87216	87220	94856	94860	101841	101845	107211	107215	115471	115475	122736	122740	129786	129790
72246	72250	80316	80320	87661	87665	94866	94870	101956	101960	107246	107250	115741	115745	123196	123200	130771	130775
72346	72350	80706	80710	88241	88245	94936	94940	102191	102195	107626	107630	115901	115905	123306	123310	130941	130945
73076	73080	81016	81020	88451	88455	95056	95060	102196	102200	107646	107650	116506	116510	123691	123695	131356	131360
73096	73100	81416	81420	89126	89130	95376	95380	102591	102595	107806	107810	117276	117280	123706	123710		
73436	73440	81526	81530	89231	89235	96126	96130	102621	102625	107916	107920	117441	117445	123971	123975		
73561	73565	82026	82030	89256	89260	96506	96510	102701	102705	108141	108145	117991	117995	124001	124005		
73721	73725	82061	82065	89286	89290	96656	96660	102746	102750	108481	108485	118021	118025	124061	124065		
74241	74245	82201	82205	89781	89785	96731	96735	102786	102790	108651	108655	118086	118090	124886	124890		

Firenze, il 30 settembre 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

NB. — Presso l'Amministrazione centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti, trovasi ostensibile l'elenco delle Obbligazioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1°f ebbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarieh, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra 1a classe	Londra 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi 1a classe	Parigi 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)		1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria . —	8 — a.		11 — antim.		8 15 p.	—	8 — p.
Douvres . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.						
Calais-M. (ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
	∽						
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (Buffet) Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranso						
Paris-Nord (Buffet) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1.2.cl.(B)	1.2.cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 18 p.	5 42 a.
Genève . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . —			9 42 a.	1 38 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . —	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . —	—		10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . —	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . —	7 06 p.		3 50 a.		12 18 p.	
Genova . —	8 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (Buffet) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (Buffet) Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (Buffet) Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 21 Ottobre 1893. NUM. 42.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

LO STATO FERROVIERO

(*Continuazione. — V. Numero 41*).

Se però si rifà il quadro qui avanti, considerando le zone non più *intere*, ma bensì appena iniziate (*26 km. per 2 zone, 41 km. per 3 zone, ecc., ecc.*), i prezzi unitari decrescono lentamente da 9 cent. 61 per 2 zone ad 8 cent. 08, per 13 zone. Ma anche in questo caso rimane sempre la stranezza che il viaggiatore che percorre 26 chilometri paga, *per chilometro*,, di più (cent. 9.61) di quello che percorre 40 chilometri (cent. 6.25); e così di seguito sino alla percorrenza di 201 chilometri che costa cent. 8.08 a chilom. nel mentre quella successiva di 225 costa soltanto centesimi 7.23 parimenti a chilometro (1).

Del resto per rendersi conto delle incoerenti conseguenze per non dire altro del *sistema a zone* ungherese, basta supporlo applicato in Italia, dove (fra mille) si avrebbero i seguenti risultati pratici:

« Da Napoli a Torre del Greco (3ª stazione, 12 chil.) si » pagherebbe lo stesso che da Napoli a Torre Annunziata Città » (4ª stazione, 20 chil.) oppure a Torre Annunziata-Centrale » (5ª stazione, 22 chil.) od anche a Pompei (6ª stazione, » 24 chil.) od a Valle (7ª stazione, 25 chil.) ». E per queste percorrenze si pagherebbe poi *giusto la metà* di quanto costerebbe per andare 3 *chilometri* più in là, ossia a Scafati.

In altri termini si pagherebbe, a mo' d'esempio, in prima classe e nei treni omnibus o misti.

Da Napoli a Torre del Greco L. 1.25 ossia cent. 15.62 a chilom.;
da Napoli a Valle L. 1.25 ossia cent. 5.00 a chilom;
da Napoli a Scafati L. 2.50 ossia cent. 8.93 a chilom.

In questi casi speciali, le tariffe italiane sono più elevate, attesochè da Napoli a Torre del Greco, a Valle, ed a Scafati si paga effettivamente (1ª classe, treni omnibus) rispettivamente L. 1.40, L. 2.85 e L. 3.10. Però anche in questi casi speciali, in Italia vi è il vantaggio dei biglietti di *andata e ritorno* e dei *biglietti di abbonamento*, i quali non esistono in Ungheria ed equiparano sensibilmente la posizione per le percorrenze considerate (1).

Dalle applicazioni precedenti, emerge chiaramente quanto è malagevole stabilire un confronto esatto, fra l'antica tariffa ungherese basata su prezzi unitari chilometrici proporzionali alla percorrenza (come in Italia), e la nuova *tariffa a zone* adottata il 1° agosto 1889.

Purtuttavia dalle statistiche degli ultimi esercizi e da calcoli basati sulle percorrenze effettivamente fatte dai viaggiatori, risulta in via approssimativa che il ribasso *medio* corrispondente alle nuove tariffe, è di poco inferiore al 25 0[0 (2); tenendo conto beninteso in questo 25 0[0 di ribasso anche dei *prezzi unici* (a seconda delle classi e della natura dei treni) che si applicano per le percorrenze superiori a 225 chilometri (3).

(1) Ammesso — ma non concesso, perchè la cosa è assai discutibile — che sia ragionevole abbandonare il sistema dei prezzi proporzionali alle lunghezze percorse (come esiste in Italia e dovunque salvo in Austria ed in Ungheria), il semplice buon senso dice che i detti prezzi chilometrici dovrebbero *diminuire* anzichè *crescere* con la maggior percorrenza. Ed invero allo stesso modo che ad un negoziante conviene dare uno *sconto maggiore* a chi gli compra 200 metri di stoffa anzichè 10, una ferrovia guadagna più di *20 volte tanto* sul viaggiatore che percorre 200 chilometri, che su quell'altro che ne percorre 10 soltanto.

Sulla ferrovia infatti, i viaggiatori che fanno brevi tragitti formano il *numero* ossia la *massa*, e quelli a lunghe percorrenze costituiscono gli *utili maggiori* dell'Azienda.

(1) I biglietti di *andata e ritorno* costano: da Napoli a Torre del Greco L. 2.10, ossia L. 1.05 per ogni percorrenza; da Napoli a Valle L. 4.30, ossia L. 2.15 per ogni viaggio; da Napoli a Scafati L. 4.70 cioè L. 2.35 per l'andata e L. 2.35 pel ritorno.

(2) Questo 25 0[0 risulta dagli studi fatti dall'egregio sig. Schöber, Direttore delle ferrovie dello Stato ungherese, e dal distintissimo pubblicista ing. A. Mange.

(3) A dire il vero, l'applicazione in Ungheria di questi *prezzi unici* oltre una percorrenza di 225 chilometri, costituisce una mezza *fantasmagoria* destinata più che altro, a battere la gran cassa della popolarità.

Notisi infatti che tutte le ferrovie dello Stato ungherese convergono a Buda-Pesth, e che la nuova tariffa a zone è applicabile soltanto da Buda-Pesth a qualsiasi stazione, e da qualsiasi stazione verso Buda-Pesth, ed esclusivamente sino a Buda-Pesth. In altri termini tutte le linee sono supposte spezzate a Buda-Pesth. D'altra parte siccome chi oltrepassa una percorrenza di 225 chilometri (13 zone) paga un supplemento (14ª zona), il quale equivale come prezzo

Questo ribasso del 25 0[0 è al certo notevolissimo, e potrei senz'altro passare all'esame dei risultati economici di questa vera rivoluzione in fatto di tariffe, se lo scopo principale pel quale scrissi la presente memoria, non mi costringesse a far prima alcune considerazioni importanti.

Come già si accennò precedentemente, il vero movente della rivoluzione delle tariffe dello Stato ungherese fu la concorrenza che le Società private, e specialmente quelle austriache della ***Staatsbahn*** e della ***Sudbahn***, facevano alle ferrovie dello Stato od amministrate da esso.

È utile quindi rendersi conto di ciò che avvenne in seguito alla riforma del 1° agosto 1889, per quanto si riferisce alla sopra detta concorrenza fra lo Stato e l'industria privata.

Fra Vienna e Buda Pesth, vi erano, come già dissi, due linee concorrenti La prima per Pressburg di 269 chilometri di lunghezza della *Staatsbahn*, e la seconda per Bruck di 268 chilometri, dei quali 40 da Vienna a Bruck della *Staatsbahn* e 228 da Bruck a Buda Pesth dello Stato ungherese.

Anteriormente al 1° agosto 1889, il traffico fra Vienna e Buda Pesth (1), mercè le tariffe sensibilmente più basse della Staatsbahn passava esclusivamente per Pressburg; ed avvenuta la riduzione delle tariffe dello Stato ungherese, la *Staatsbahn* basandosi sui termini precisi del suo atto di concessione chiese di ribassare le proprie tariffe sul territorio ungherese sino al limite massimo consentitole dal suo Capitolato d'oneri (2), onde ridurle pressochè corrispondenti a quelle della linea concorrente dello Stato.

Il Ministero ungherese, dopo mille cavilli, accettò la proposta; ma contemporaneamente e con un atto assolutamente arbitrario, desso stabilì che per la propria linea la distanza di 228 chilometri fra Bruck e Buda Pesth doveva considerarsi di soli 225 chilometri (3), distruggendo così, di un colpo di penna, tutti i sacrifizi fatti dalla ***Staatsbahn*** per la linea Vienna-Pressburg-Buda-Pesth onde conservare una parte almeno del traffico.

Notisi infatti che per un percorso di 228 chilometri la nuova tariffa ungherese fa pagare 14 zone, nel mentre che per 225 chilometri il prezzo corrisponde a 13 zone. Operando in questo modo il prezzo in 1ª classe nei ***diretti***, a mo' d'esempio fu ridotto da 24 a 21 lire (1), ed il risultato pratico della prepotenza dello Stato ungherese fu che nel primo anno susseguente alla ***riforma***, 35 mila viaggiatori che prima passavano per Pressburg presero invece la via di Bruck.

Altri soprusi dello stesso genere furono consumati dal Ministero ungherese per la linea verso Bukarest per Orsova di proprietà della *Staatsbahn* onde favorir l'altra linea assai più lunga dello Stato per Predeal. E l'egregio sig. Shcöber (2) potè così esclamare testualmente nella sua Relazione Ufficiale dell'esercizio 1890:

« ***La tariffa per zone ha permesso alle strade ferrate*** » ***dello Stato ungherese di conquistare l'intero traffico di*** » ***transito con la Romania*** ».

Confermando così con una ingenuità, alquanto impudente al certo per un altissimo funzionario dello Stato, che il Governo era riuscito finalmente a rovinare una Società (3), la quale (per quanto di origine austriaca) aveva reso dei grandi servigi al paese, costruendo ed esercitando in momenti difficili le prime linee ferroviarie d'Ungheria.

In quanto alla ***Sudbahn***, dessa non ha ancora vendute le sue linee al Governo Ungherese abbenchè verso quella Società siano stati adoperati dei ***mezzi di persuasione*** ancora meno giustificabili in un governo costituzionale, di quelli accennati dianzi a proposito della ***Staatsbahn***.

Notisi infatti che in seguito alla riforma 1° agosto 1889, la ***Sudbahn*** vedendosi minacciata nei suoi più vitali interessi, studiò e propose al Ministero ungherese, un progetto di riforma delle proprie tariffe, il quale nel complesso rappresentava un ribasso medio del 15 0[0 (4).

Trattandosi di una rete di ben 700 chilometri, la proposta riduzione di tariffe significava favorire grandemente non soltanto il transito verso Trieste e Venezia, ma ben più ancora i commerci locali di varie regioni dello Stato.

Eppure, chi lo crederebbe, ***questo ribasso di tariffa fu recisamente negato*** dal ministero ungherese. E nel mentre la ***Sudbahn*** ha dovuto rassegnarsi a perdere la quasi totalità del traffico verso l'Adriatico (5), lo Stato ungherese ha dimostrato luminosamente in quelle circostanze che, per esso, l'interesse ***puramente fiscale*** dei bilanci dello Stato è preferibile al benessere delle popolazioni.

* * *

Allorquando nel 1889 si seppe dell'adozione del sistema di tariffe « ***a zone*** » ed « ***a prezzo unico*** » in Ungheria; il mondo finanziario e ferroviario d'Europa rimase attonito di questa gran riforma ideata dall'on. ministro De Barros. Ed anzi dessa fu ritenuta da molti, non soltanto un'arditissima innovazione, ma benanche un avviamento verso la ***democratizzazione delle strade ferrate***, ossia verso la quasi gratuità di trasporti ferroviarii.

Tralasciando adunque pel momento la storia ferroviaria ungherese, conviene esaminare, serenamente ed esclusivamente dal punto di vista astratto, tanto il sistema ***a zone*** quanto quello ***a prezzo unico;*** onde vedere se il primo è realmente un progresso e se il secondo è attuabile praticamente

---

ad un tragitto di 25 chilometri, ne viene la conseguenza che la *gratuità* del trasporto non è in realtà applicata che *oltre la percorrenza di 250 chilometri.*

Orbene da Buda-Pesth ai termini delle singole linee, le distanze sono tutte inferiori a 251 chilometri, ad eccezione della linea di Puttka di 290 chilometri (40 chilometri in più), di Fhering di 300 chilometri (50 chil. in più), e finalmente di Fiume di 550 chilometri (300 chil. in più) che è la sola linea veramente un po' lunga dello Stato ungherese.

La gratuità del trasporto può adunque ritenersi applicata soltanto su 390 degli 8500 chilometri circa che costituiscono ora la rete, ossia approssimativamente sul *quattro e mezzo per cento* della lunghezza totale.

Aggiungasi inoltre che in un paese come l'Ungheria dove le industrie e i commerci non sono ancora sviluppati, vi sono pochissimi viaggiatori con lunghe percorrenze. Ed infatti dagli studi dei signori M. Schöber ed A. Mange, risulta che su di un numero complessivo di ben 18,497,700 viaggiatori per l'intera rete (dal 1° agosto 1890 al 31 luglio 1891) soltanto 13,000 fecero la percorrenza più compresa fra Buda-Pesth e Fiume, ossia soltanto un viaggiatore su ogni 1428 viaggiatori dell'intera rete $\left(\frac{1^{\circ}}{1428}\right)$ godette della *gratuità.*

Come si vede adunque non è il sistema del *prezzo unito* che rovinerà le finanze dello Stato ungherese.

(1) Importantissima perchè rappresenta la quasi totalità del movimento fra l'oriente e l'occidente d'Europa.

(2) La *Staatsbahn* chiese anche, ma non potè ottenerlo, di far circolare delle vetture di 3ª classe nei suoi diretti di Vienna e Buda-Pesth per la via di Presburg, ad imitazione di quanto fece lo Stato ungherese sull'altra linea per Bruck.

Dopo il *riscatto* delle linee della *Staatsbahn*, ossia *dopo cessata la concorrenza*, queste terze classi sono state soppresse anche sulla linea per Bruck.

(3) Fra Roma e Milano la linea di proprietà dell'*Adriatica* misura 665 chilometri; nel mentre l'altra linea di proprietà della *Mediterranea* è lunga 650 chilometri soltanto. Cosa si direbbe in Italia se il Governo autorizzasse l'Adriatica a computare la propria linea per soli 570 chilometri, onde togliere quel traffico alla Mediterranea?! Veggasi nota seguente.

(1) La differenza di 3 lire rappresenta il 14.27 0[0 rispetto a 21 lire.

(2) Direttore delle ferrovie dello Stato ungherese.

(3) Il 12 luglio 1891 la Società della *Staatsbahn* vendè a condizioni onerose le sue linee ungheresi allo Stato; e da quella data la nuova tariffa per zone è stata applicata anche a quelle ferrovie, le quali hanno ripreso così una parte del traffico perduto nel periodo di lotta col Governo ungherese.

(4) Come abbiamo rilevato le tariffe della *Sudbahn* erano inferiori a quelle primitive del Governo ungherese, e con queste riduzioni desse diventavano di ben poco superiori (circa l'1 0[0) alle nuove delle ferrovie dello Stato.

(5) La sola agevolazione che la *Sudbahn* ha potuto concedere al pubblico è stata la soppressione dell'aggio sull'oro che prima ci pagava sui biglietti.

Il sistema di tariffe *a zone*, molti credono di averlo inventato e se ne vantano tuttora.

In realtà però non è che il solo appellativo « a zone » che si è inventato, attesochè, da quando vi sono ferrovie al mondo, le tariffe sono state pagate sempre *proporzionalmente alla distanza* di ogni stazione di partenza a quella di arrivo; e quindi in base *a zone* di una *lunghezza* che può variare da un paese all'altro, ma che è sempre quella della *misura legale delle lunghezze* di ogni singolo Stato. A mo' d'esempio in Russia le zone sono di un *versto*, in Inghilterra di un *miglio*, in Italia di un *chilometro*, ecc.

La vera questione è di sapere se convengono delle zone *lunghe* o delle zone *brevi*, e subordinatamente se è preferibile mantenere il prezzo unitario di base, che serve a costituire la tariffa delle varie zone successive, *sempre costante* come in Italia oppure *variabile* come in Ungheria.

Al punto di vista *fiscale* convengono evidentemente le *zone lunghe*, perchè così oltre la metà dei viaggiatori paga di più del prezzo proporzionale alla lunghezza del tragitto percorso (1); oltre a che, più le zone sono lunghe meno ve ne sono, e quindi vi è una *economia* per le amministrazioni ferroviarie a cagione del numero minore dei biglietti di cui ogni stazione dev'essere provveduta, e conseguentemente anche nella contabilità e controllo dei prodotti (2).

Al punto di vista invece del pubblico viaggiante, non vi è alcun dubbio che il sistema di tariffe a zone lunghe è un regresso anzichè un progresso; e che il sistema italiano con *zone di un chilometro di lunghezza* ognuna, è assai preferibile a quello con zone di 25 o 15 chilometri di lunghezza cadauna come in Ungheria, o con zone variabili da 10 a 50 chilometri come in Austria.

Ed infatti il viaggiatore italiano che percorre 25 chilometri e 600 metri, paga *quel che ha consumato* per così dire, ossia 26 chilometri, con una piccola sopratassa a suo svantaggio corrispondente al prezzo del percorso dei 400 metri che costituiscono la differenza fra i 25,600 metri percorsi ed i 26,000 metri pagati.

Invece in Ungheria il viaggiatore che percorre parimenti 25,600 metri paga identicamente ad un altro viaggiatore che ne percorre 40,000; e tanto il primo che il secondo viaggiatore sborsano una somma equivalente ad un tragitto di 32,500 metri (3). Dunque in questo caso speciale, citato ad esempio per rilevare chiaramente la enorme sperequazione che è la conseguenza del sistema ungherese, in Italia il viaggiatore paga una percorrenza di 400 metri in più, ed in Ungheria di 6900 metri.

A questo ragionamento può obbiettarsi è vero, che in Ungheria il viaggiatore che fa un tragitto di 39 chilometri, non paga che una percorrenza di chilometri 32 e mezzo, ossia che vi è in certo modo un compenso in favore dei viaggiatori che compiono delle zone intere, od almeno più della metà dell'ultima zona. Ma questa obbiezione non ha che un valore relativo, sia perchè il *numero* dei viaggiatori a brevi distanze è sempre di molto superiore a quello con *percorrenze maggiori*, sia anche perchè la soprariferita obbiezione non distrugge il fatto che molti (4) pagano assai più di quel che consumano e che ciò costituisce una ingiustizia.

In conclusione adunque la tariffa ideale pei viaggiatori sarebbe di pagare a *metro* anzichè a *chilometro* (5), nel mentre alle amministrazioni ferroviarie converrebbe assai di allungare la base delle tariffe e di ammettere per esempio 5 o 10 chilometri quale misura della percorrenza minima da tassare (1). (*Continua*).

(1) Veggasi in proposito gli esempi pratici nello esame della tariffa a zone ungherese.

(2) La pratica ha però dimostrato, specialmente in Ungheria, che il sistema di tariffe a zone dà luogo a numerose frodi; le quali scemano in modo sensibile la economia risultante dalla riduzione del numero dei biglietti.

(3) Ossia alla lunghezza totale (25,000 metri) della prima zona, più alla metà della lunghezza (15,000 metri) della seconda zona.

(4) Dalla statistiche ungheresi relative alla percorrenza risulterebbe che oltre i *tre quarti* dei viaggiatori non arrivano a percorrere la *metà dell'ultima zona*, e quindi pagano di più.

(5) Salvo ad adottare delle tariffe differenziali, ossia a diminuire il *prezzo chilometrico* in proporzione inversa delle lunghezze percorse. Questo sistema conveniente tanto al viaggiatore quanto a quelle Amministrazioni ferroviarie, (*che hanno bisogno di sviluppare il proprio traffico*), è applicato in Italia nei biglietti di *andata e ritorno* e nei biglietti *circolari* o di *abbonamento*

(1) Nel Belgio sin dal 1851 le tariffe viaggiatori sulle ferrovie dello Stato, erano calcolate in base ad una lunghezza minima di una *lega di 5 chilometri circa*; e fu ritenuto un trionfo del partito liberale avere ottenuto dal Governo Belga nel 1879 la sostituzione del chilometro alla sopraddetta *lega* nel calcolo delle tariffe ferroviarie, attesochè dessa costituì effettivamente un *vero ribasso delle tariffe in generale*. Prova ne sia che nell'anno successivo a questa riforma diminuì il *prezzo medio di trasporto* di ogni singolo viaggiatore, ma *aumentò* per contro il numero dei viaggiatori.

STATISTICA DELL'ESERCIZIO
DELLE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO
PER L'ANNO 1891

III.

TRAFFICO DELLA RETE.

La parte seconda della Statistica dell'esercizio è dedicata alla *Statistica del traffico*.

Il prospetto n. 18 contiene le cifre dei prodotti viaggiatori per singola classe e per ogni categoria di biglietti, a tariffa intera, a tariffa ridotta, circolari e d'abbonamento.

Viaggiatori a tariffa intera:

	Numero	Percorrenza complessiva chilometri	Prodotto lire
1ª classe . .	454,569	47,242,591	5,090,262
2ª » . .	2,188,745	135,828,185	9,977,719
3ª » . .	7,100,971	296,250,767	13,108,372
4ª » . .	86,964	1,875,598	58,119
Totali .	9,831,249	481,197,141	28,234,472

Il *percorso medio per ogni viaggiatore* fu di km. 103.93 per la 1ª classe, chilom. 62.06 per la 2ª, chilom. 41.72 per la 3ª e chilom. 21.57 per la 4ª.

Il *prodotto medio per viaggiatore* fu di L. 11.20 per la 1ª classe, L. 4.56 per la 2ª, 1.84 per la 3ª, 0.67 per la 4ª.

Il *prodotto medio per viaggiatore-chilometro* fu di L. 0.1077 per la 1ª classe, L. 0.0735 per la 2ª, L. 0.0442 per la 3ª, L. 0.0310 per la 4ª.

Viaggiatori a tariffa ridotta:

Comprendiamo in questo prospetto i biglietti di andata e ritorno e le categorie delle altre riduzioni che nella Statistica sono separate.

	Numero	Percorrenza complessiva chilometri	Prodotto lire
1ª classe .	411,842	24,790,926	1,675,041
2ª » .	2,868,304	123,748,627	5,788,020
3ª » .	9,558,453	246,683,128	7,183,796
4ª » .	762	18,620	297
Totali .	12,839,361	395,241,301	14,647,154

I *biglietti circolari* furono per la 1ª classe n. 22,749, con un percorso di chilom. 13,886.027 ed un prodotto di L. 2,341,024; per la 2ª classe 38,242, con un percorso di chilom. 20,641.892 ed un prodotto di L. 1,161,220; per la 3ª classe 6,234, con un percorso di chilom. 2,313,720 ed un prodotto di L. 83,641.

I *biglietti d'abbonamento* furono 5,268 e diedero un prodotto complessivo di L. 848,715.

Viaggiatori per conto dello Stato:

	Numero	Percorrenza complessiva chilometri	Prodotto lire
1ª classe .	146,472	15,599,117	759,989
2ª » .	184,289	22,193,166	415,678
3ª » .	949,461	133,489,936	1,671,294
Totali .	1,280,222	171,282,219	2,846,961

Inoltre vi furono 87 *convogli speciali* che percorsero complessivamente 15,885 chilometri e diedero un prodotto di L. 72,833, ed *introiti diversi* (esazioni per cambio di classe, sopratasse e diritti fissi, ecc.) per L. 402,798.

Il totale generale del prodotto viaggiatori ammonta a L. 49,393,957.10.

RIASSUNTO GENERALE DEI TRASPORTI.

Il prospetto seguente riassume i trasporti viaggiatori, bagagli, cani, grande e piccola velocità, con le percorrenze relative ed il prodotto per ogni categoria:

Specificazione dei trasporti	Quantità	Percorrenze complessive km.	Prodotto Lire	Percorso medio di un'unità km.
Viaggiatori a percorrenza effettiva . . . N.	23,950,832	1,047,720,861	45,728,587	43.74
Viaggiatori altri . . . . »	72,623	—	3,189,739	—
Convogli speciali . . . . »	87	15,885	72,833	182.59
Cani. . . . . »	68,173	4,023,274	84,529	59.02
Bagagli, giornali, ecc. . Tonn.	37,377	5,309,847	2,125,046	142.06
Merci e bozzoli a gr. vel. . »	250,647	26,935,064	7,181,505	107.46
Merci a p. v. accelerata . . »	188,220	39,848,005	2,185,187	211.71
Merci a piccola velocità . . »	8,097,441	881,255,464	50,523,290	108 83
TOTALE delle merci e del prod.	8,573,685	953,348,380	62,015,028	111,19
Numerario. . . . . . . Migl.	311,248	57,728,587	181,449	185.47
Veicoli a gr. ed a picc. vel. N.	4,006	595,981	128,014	143.77
Feretri e ceneri mortuarie . »	261	48,160	22,843	184.52
Cavalli e bestiame . . Capi	378,657	24,036,952	685,379	63.48
Cavalli e bestiame . . Carri	28,880	3,221,883	1,294,375	111.56
TOTALE GENERALE dei prodotti			113,402,776	

Notiamo che le cifre dei prodotti qui sopra differiscono alquanto da quelle contenute nello specchio dei prodotti secondo i risultati della contabilità, perchè da questi furono detratti gli importi dei rimborsi eseguiti nell'anno su trasporti regolati da convenzioni o concessioni speciali, od in dipendenza delle annotazioni apposte alla tariffa speciale n. 50.

Prodotti e spese per la linea:

Nella seguente tabella sono indicati i prodotti, le spese ed il rapporto relativo per ogni linea che ha dato un prodotto complessivo non inferiore al milione.

	Lunghezza arrotondata di percorrenza dei treni chilometri	Prodotto	Spese	Rapporti fra spese e prodotti p. cento
Confine francese-Torino	94	3,237,576	2,093,828	64 67
Torino-Alessandria .	91	4,897,610	2,623,894	53.57
Torino Cuneo-Ventimiglia (Limone) . . .	117	1,192,566	1,032,057	86.54
Cavallermaggiore-Alessandria	98	1,331,678	1,139,556	85.57
Torino-Savona . . .	149	4,112,946	3,056.392	74.31
Alessandria-Savona. .	107	1,351,021	1,039,232	76.92
Alessandria-Mortara .	43	1,938,165	1,508,733	77.84
Torino-Milano . . .	150	7,267.254	4,016,744	55.27
Mortara-Luino . . .	92	2,199,086	1,429,623	65.01
Milano-Laveno (con diramaz. a Varese ed Arona)	118	2,070,167	1,435,041	69 32
Milano-Chiasso . . .	52	3,168,029	2,423,798	76.51
Milano-Mortara . . .	52	1,488,376	1,136,733	76 37
Milano-Novi. . . .	97	8,263,261	3,468,119	41.97
Alessandria-Piacenza .	97	2,735,530	1,706,662	62.39
Alessandria-Novi . .	22	1,792,938	1,068,134	59.57
Novi-Genova (con succursale dei Giovi e diramazione agli scali)	86	11,025,235	6,487,567	58.84
Genova e scali-Ventimiglia	162	5,953,867	3,896.678	64.45
Genova e scali-Pisa .	174	9,958,203	5,837,804	58.62
Pisa-Firenze . . .	79	2,955,972	1,597,905	54.06
Pisa-Roma-Termini (con diram Colle-Salvetti-Livorno mar.) .	352	9,095,830	6,501,356	71.48
Empoli-Chiusi . . .	152	1,460,442	1,631,223	111.69
Roma-Napoli (con diramazione al porto) .	264	9,634,970	5,633,047	58.46
Cancello-Benevento (con diramazione Codola-Nocera)	105	1,018,236	924,727	96.71
Napoli-Battipaglia . .	78	3,226,464	2,592,198	80.34
Battipag -Brindisi porto	315	2,841,798	4,083,296	143.69
Metaponto - Reggio e Porto . . . . - .	433	2,620,298	3,969,948	151.51

Il maggiore *prodotto chilometrico* lo diedero le linee: Novi-Genova (128,200), Milano-Novi (85,188), Alessandria-Novi (81,497), Milano-Chiasso (60,924), Genova-Pisa (57,231), Torino-Alessandria (53,820), Torino-Milano (48,448), Alessandria-Mortara (45,074), Napoli-Battipaglia (41,365).

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Orario invernale della Mediterranea.

Ci consta che il Ministero ha approvato le proposte di modificazioni d'orario della Mediterranea per la stagione invernale che andrà in vigore col 1° novembre, basato, da quel giorno, sul nuovo meridiano dell'Europa centrale, il quale anticipa 10 minuti su quello di Roma. Da tale giorno il computo delle ore si farà da una mezzanotte all'altra. Con l'attuazione di questo orario, vengono soppressi, come di consueto, i servizi estivi e festivi.

><

Linea Reggio-Calabria Santa Eufemia.

(*Visita di ricognizione del tronchi Nicotera-Ricadi e Ricadi-Parghelia*).

È stato rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici il verbale della visita di ricognizione del tronco Nicotera-Ricadi per la parte compresa fra le progressive da Reggio 69 572.46 e 82.902.30; e del tronco Ricadi-Parghelia per la parte compresa fra le progressive 82,902.30 e 83.951 lungo la ferrovia da Reggio di Calabria a Santa Eufemia.

La predetta visita ebbe luogo il giorno 13 corrente e venne effettuata — per parte del Governo, dai signori: comm. Chiomenti Giuseppe, Ispettore del Genio Civile, cav. Raffaele De Cornè, Direttore tecnico governativo dei lavori della linea e cav. ing. D'Agostino, Regio Sotto-Ispettore delle Strade Ferrate; — per la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, dai signori: commendatore E. Galli, Capo servizio dei movimento e traffico; cav. Giovanni Ferrari, Capo servizio del mantenimento e lavori. Alla visita intervennero anche i rappresentanti delle Imprese costruttrici. La predetta Commissione ha manifestato l'avviso che l'apertura al pubblico esercizio del predetto tronco di ferrovia possa aver luogo il giorno 1° novembre p. v. previa esecuzione dei lavori di completamento che la Commissione stessa ha ritenuto indispensabile ad un sicuro e regolare esercizio.

Il tronco suindicato misura la lunghezza di m. 14,379. Lungo di esso sono stabilite: la fermata di Joppolo e la stazione di Ricadi. Il raggio minimo delle curve è di m. 350, e la pendenza massima adottata raggiunge il 12 per mille.

><

Ferrovia economica da Chieti-Stazione a Chieti-Città.

Ci informano da Chieti che quel Consiglio Comunale ha deliberato di ripresentare al Governo la domanda di concessione per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia a scartamento ridotto di centimetri 75, dalla stazione ferroviaria di Chieti a Chieti-Città, sulla base del progetto particolareggiato, redatto dall'ing. signor Giustino De Leonardis in data 28 aprile 1892, invocando all'uopo il sussidio nel massimo della somma e della durata, cioè L. 3000 a chilometro per 70 anni, con tutte le facilitazioni che per legge e per uso soglionsi concedere; e ciò ai sensi delle leggi 23 giugno 1873, n. 1475; 29 luglio 1878, n. 5002; 24 luglio 1887, n. 4785 e Regio Decreto 25 dicembre 1887, n. 5162 *bis*.

Il Comune e la Provincia di Chieti, cumulativamente, si sarebbero vincolati per un contributo di L. 16,000 all'anno e per la durata di anni 70, nelle spese per la costruzione e l'esercizio della ferrovia, e ciò oltre al conferimento dei tratti di strada già costruiti.

Il Comune ha in corso trattative per la costruzione e l'esercizio della linea di che trattasi; però qualora non si conchiudesse nn contratto di subconcessione sulla base di una annualità fissa per anni 70, compensativa della costruzione e dell'esercizio, il Comune stesso è intenzionato di procedere alla costruzione della linea sia direttamente sia per contratto, con apposita Ditta costruttrice.

><

Ferrovia economica Maglie-Gagliano-Alezio.

(*Presentazione del progetto relativo al Ministero dei L. P.*).

Il signor Presidente della Deputazione Provinciale di Lecce per delegazione avutane dalla Amministrazione della Provincia ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una ferrovia economica Maglie-Gagliano-Alezio già approvata da quel Consiglio Provinciale.

Si domanda che il progetto venga sottoposto all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e si invoca a favore della linea predetta e di quella Francavilla-Ceglie-Martina verso Locorotondo con diramazione Ceglie-San Vito (il cui progetto è già stato approvato dal Consiglio Superiore predetto) la sovvenzione annuale da parte dello Stato di L. 3000 al chilometro per la durata di anni 70 — in base all'articolo 5 della legge 24 luglio 1887, giusta quanto è stato concesso per la ferrovia da Bari a Locorotondo colla quale le linee suindicate si collegano.

Il progetto della linea Maglie-Gagliano-Alezio è stato studiato dall'ing. Francesco Laudiero.

La nuova ferrovia attraverserebbe un territorio molto fertile, nel quale si contano oltre a 140 mila abitanti. Il tipo che si propone di adottare per la costruzione della linea è quello a scartamento ordinario, da esercitarsi con materiale mobile speciale, e cioè il terzo tipo proposto dalla Commissione istituita con decreto ministeriale del 25 agosto 1879.

L'andamento planimetrico della linea è formato da m. 58,208.10 di rettifili e da m. 20,771.90 di tratti in curva con raggio variabile fra un massimo di m. 1500 ed un minimo di m. 250.

L'andamento altimetrico poi è formato da m. 17,655 di orizzontali, da m. 29,075 di livellette in ascesa e da m. 32,250 di livellette in discesa, con pendenza massima del 25.70 per mille.

La totale lunghezza della linea risulta di m. 78,980.

La sezione normale del corpo stradale dovrebbe essere di m. 4 e le scarpate sarebbero proposte con inclinazione corrispondente a tre di base per due di altezza nei rialzi e di uno di base per uno di altezza nelle trincee.

Le opere d'arte sono in numero di 52 e consistono per la maggior parte in ponticelli di luce di m. 0.80 e di m. 1. Sono anche previsti: 1 ponticello di m. 1.50 e 4 da m. 2, due sottovia da m. 3 ed uno di m. 5.

L'armamento è proposto con rotaie in acciaio del tipo Vignola, del peso di chilogr. 25 per metro corrente e della lunghezza di m. 9. Le traverse avrebbero la lunghezza di m. 2.30.

Le stazioni della linea sono 17, cioè: Maglie, Muro Leccese, Poggiardo Vaste, Spongano-Diso, Montesano-Miggiano, Tricase-Sant'Eufemia, Alessano, Gagliano del Capo, Castrignano-Patu, Salve, Presinè-Acquaviva, Taurisano, Casarano, Martino, Parabita, Tugliè ed Alezio. Le fermate sono 4, cioè: Senarica, Castiglione d'Otranto, Montesardo e Marciano di Lema.

Le stazioni saranno costituite: da un fabbricato viaggiatori a due piani, da un magazzino merci con piano caricatore e dai cessi.

Nelle stazioni di Magliè, Gagliano del Capo ed Alezio vi saranno inoltre le rimesse per le locomotive e per le carrozze, e nella sola stazione di Maglie una officina per riparazione del materiale.

Le fermate comprenderanno un fabbricato viaggiatori a due piani, un piano caricatore scoperto ed i cessi.

Le case cantoniere previste in progetto sarebbero 24, delle quali 14 doppie e 10 semplici, oltre a 16 garette.

Il progetto considera poi le seguenti forniture di materiale mobile: 8 locomotive, 33 vetture per viaggiatori di cui 8 miste di 1ª e 2ª classe, 11 di 2ª classe e 14 di 3ª classe, 8 bagagliai e 120 carri da merce, di cui 35 chiusi, 35 a sponde alte e 50 piatti.

La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione della linea ammonta a L. 5,400,000, ciò che corrisponde ad un costo medio chilometrico di L. 68,372.

La spesa predetta non comprende il materiale mobile, il cui importo è previsto di L. 800,000.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la sistemazione dei binari delle merci a sud della stazione di Bari (nella linea da *Bologna ad Otranto*) in guisa da migliorare le condizioni del passaggio a livello di via Cavour, situato al chilometro 648.845 della citata linea; e per l'acquisto della attigua zona di terreno di proprietà comunale onde poter far luogo ad un successivo ampliamento di detto servizio. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 49,000, ed alla escuzione dei lavori si provvederà in economia a termini dell'articolo 65 del Capitolato d'esercizio;

2. Il preventivo della spesa di L. 3100 occorrente per provvedere al consolidamento di un tratto della scarpa a monte della trincea esistente fra i chilometri 154.120 e 154.265 della linea *Roma-Solmona*;

3. Il progetto di un nuovo ponte sul torrente Candelaro (lungo la linea da *Foggia a Manfredonia*) ricompilato in conformità alle disposizioni date dal R. Ispettorato Generale delle Strade ferrate. Il ponte è obliquo in tre luci a travata metallica continua, ed è situato al chilometro 23.381 della predetta. Le due luci laterali

misurano m. 25 sul retto; e quella intermedia m. 30 pure sul retto;

4. La proposta pell'impianto di una colonna idraulica nella stazione di Brindisi, della linea *Bologna-Otranto*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 1290.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa:

1. Il preventivo della spesa di L. 3670 occorrente per provvedere al ripristinamento della massicciata nella stazione di Bastia, lungo la ferrovia da *Savona a Bra*;

2. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto del servizio telegrafico nelle stazioni del nuovo tronco Pisciotta-Castrocucco della ferrovia da *Battipaglia a Reggio Calabria*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 8020;

3. Il preventivo della spesa di L. 1935 necessaria per provvedere alla costruzione di N. 6 pozzi ed all'acquisto di una zona di terreno presso la casa cantoniera al chilom. 350.243 fra Riace e Melito nella linea da *Taranto a Reggio*;

><

Ponte provvisorio sul Reno.

La Società delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa il contratto da essa stipulato colla Ditta Augusto Brambilla e Comp. di Milano per la costruzione di un ponte provvisorio in legname sul Reno, a monte del ponte ferroviario parzialmente rovinato, presso la stazione di Bologna. Giusta il contratto medesimo il ponte in questione dovrà essere messo in condizioni da permettere su di esso il sicuro e regolare transito dai treni entro il mese corrente.

><

Nuova corrispondenza con alcune stazioni germaniche.

Avendo le Ferrovie Germaniche migliorate col nuovo orario invernale le comunicazioni di Berlino con Stoccarda, è stata creata una nuova corrispondenza fra Berlino, Dresda, Lipsia e Norimberga e l'Italia, via Stoccarda-Zurigo, Milano, Genova e Roma nel modo che segue:

Stazione		Ora	
Berlino (Staz. Anhalt) .	part.	10.36	pom.
Dresda	»	10.35	»
Lipsia	»	1.20	ant.
Norimberga . . .	»	8.33	»
Stoccarda . . .	arr.	1.2	pom.
	part.	1.50	»
Zurigo . . .	arr.	8.14	»
Milano	»	7.52	ant.
Genova	»	12.18	pom.
Roma	part.	10.10	ant.
Roma	part.	8.10	ant.
Genova	»	6.58	pom.
Milano	»	10.20	»
Zurigo	arr.	7.37	ant.
Stoccarda . . .	arr.	3.10	pom.
	part.	3.50	»
Norimberga . . .	arr.	7.52	»
Lipsia	»	3.22	ant.
Dresda	»	6.56	»
Berlino (Staz. Anhalt) .	»	6.4	»

Circolazione di vetture dirette fra Roma e Milano, fra Milano e Stoccarda, fra Stoccarda e Norimberga e fra Norimberga ed oltre.

><

Istanza per un servizio cumulativo tra Piombino e Portoferraio.

Sappiamo che l'Amministrazione Municipale di Portoferraio ha fatto tenere a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici una sua deliberazione colla quale insiste presso il Governo affinchè si provveda sollecitamente all'impianto di un regolare servizio cumulativo tra Piombino e Portoferraio e viceversa.

><

Ferrovie Secondarie.

Prodotti del 1° bimestre dell'esercizio 1893-94 messi a confronto con quelli dell'analogo periodo dell'esercizio 1892-93:

		L.
1. Ferrovia Settimo-Rivarolo-Castellamonte:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	70,327.76
» 1892-93 . .	»	67,246.37
Aumento	L.	3,081.39
2. Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	52,546.83
» 1892-93 . .	»	57,075.48
Diminuzione	L.	4,528.65
3. Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	117,700.60
» 1892-93 . .	»	116,911.48
Aumento	L.	789.12
4. Ferrovia Basaluzzo-Frugarolo:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	2,068.30
» 1892-93 . .	»	2,107.93
Diminuzione	L.	39,63
5. Ferrovia Napoli-Nola-Baiano:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	59,942.50
» 1892-93 . .	»	66,127.21
Diminuzione	L.	6,184.69
6. Ferrovie Sarde della Compagnia Reale:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	286,268.57
» 1892-93 . .	»	306,883.89
Diminuzione	L.	20,615.32
7. Ferrovie di Reggio Emilia:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	37,062.38
» 1892-93 . .	»	30,449.49
Aumento	L.	6,612.89
8. Ferrovia Sicula-Occidentale (Palermo-Trapani):		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	250,593.22
» 1892-93 . .	»	262,756.39
Diminuzione	L.	12,163.17
9. Ferrovie economiche Biellesi:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	39,927.85
» 1892-93 . .	»	26,487.95
Aumento	L.	13,439.90
10. Ferrovia Suzzara-Ferrara:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	43,292.77
» 1892-93 . .	»	38.544.64
Aumento	L.	4,748.13
11. Ferrovia Novara-Seregno:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	79,632.77
» 1892-93 . .	»	69,386.01
Aumento	L.	10,242.76
12. Ferrovie del Nord-Milano:		
Primo bimestre 1893-94 . .	L.	499,742.51
» 1892-93 . .	»	484,137.40
Aumento	L.	15,605.11

13. Ferrovia Santhià-Biella;

Primo bimestre 1893-94	L.	134,659.92
» 1892-93	»	131,586.66
Aumento	L.	3,073.26

14. Ferrovia Poggibonsi-Colle:

Primo bimestre 1893-94	L.	9,530,95
» 1892-93	»	10,101.71
Diminuzione	L.	570.76

15. Ferrovia da Bergamo al Ponte della Selva:

Primo bimestre 1893-94	L.	52,144.48
» 1892-93	»	51,926.07
Aumento	L.	218.41

16. Ferrovia Torino-Rivoli:

Primo bimestre 1893-94	L.	31,112.94
» 1892-93	»	29,977.64
Aumento	L.	1,135.30

17. Ferrovia Modena-Vignola:

Primo bimestre 1893-94	L.	15,234.31
» 1892-93	»	14,883.63
Aumento	L.	350.68

18. Ferrovie secondarie della Sardegna:

Primo bimestre 1893-94	L.	135,852.85
» 1892-93	»	106,850.71
Aumento	L.	29,002.14

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Per il trasporto degli operai e braccianti).

Sappiamo che in seguito a premure del Ministero dei Lavori Pubblici le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia stanno prendendo intelligenze allo scopo di concordare sollecitamente il nuovo testo della concessione speciale XI, riguardante il trasporto in ferrovia degli operai e braccianti.

(Concessione di proroga).

È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio col quale viene approvata, per il periodo di un anno, una tariffa eccezionale portante il N. 1005 a piccola velocità per il trasporto in vagoni serbatoi ed in recipienti di tela impermeabile di acqua dolce potabile sulla rete ferroviaria dell'Adriatico, giusta il progetto all'uopo presentato dalla Società delle Strade ferrate Meridionali.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze ha dato parere favorevole ai seguenti affari ferroviari:

1. Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Scorzon pel consolidamento del ponte sul Rio Vergine lungo la ferrovia Avellino-Benevento.
2. Collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Canova per la costruzione del tronco Pontremoli-Guinadi della ferrovia Parma-Spezia.

Notizie Ferroviarie Italiane

Stazione di Porta Romana. — Il giorno 18 a Milano si è radunato il Comitato, presieduto dal signor Mirocleto Gazzeloni, e dopo varie considerazioni svoltesi a proposito della recente visita del Ministro dei lavori pubblici, on. Genala, e di quanto questi ha espresso in merito alla erezione della progettata stazione di Porta Romana, l'adunanza ha deliberato di continuare presso gli interessati la sottoscrizione per poter raggiungere la somma necessaria e di pubblicare fra giorni l'elenco delle sottoscrizioni. Nell'adunanza è campeggiata la necessità, che è generalmente divisa dalla cittadinanza, di risolvere alla fine la questione relativa alla stazione di Porta Romana, la quale si trascina da troppo lungo tempo con danno di vitali interessi cittadini e industriali.

Ferrovia economica Casale-Pontestura-Murisengo. — Il giorno 16, a Casale, nell'aula del Municipio, ebbe luogo un'adunanza per un progetto di ferrovia economica che, costeggiando il Po, da Casale tenda a Pontestura e a Murisengo. Oltre la Giunta municipale e la Commissione stata nominata tempo fa per la scelta del progetto intervennero all'adunanza gli onorevoli avv. Alberto Piccaroli e barone Luigi Borsarelli, deputati dei due Collegi interessati, i consiglieri provinciali e i sindaci dei Mandamenti e Comuni i cui territori dovranno trovarsi sulla linea costruenda.

La lunghezza di questa nuova linea sarebbe di chilometri 33 e mezzo circa, collo scartamento di metri 0,95 e con pendenze non maggiori di metri 3,50 per cento. Il costo, come risultò dalla elaborata relazione con annessa perizia redatta e letta dal decano ing. Beretta Giuseppe, coautore del progetto, sarebbe di un milione e mezzo, compreso l'armamento e il materiale mobile.

Apertasi nell'adunanza la discussione su detta relazione, dopo varie osservazioni del consigliere provinciale avv. Sereno, dell'avv. Bollo, dell'assessore ing. Bertana e dei deputati Piccaroli e Borsarelli, i presenti, su proposta dell'onorevole Piccaroli, deliberarono di incaricare la Giunta municipale di Casale, onde, col concorso della Commissione su nominata, abbia a fare le pratiche opportune perchè il progetto venga al più presto attuato.

Tramvia elettrica a Milano. — Negli scorsi giorni fu fatta la prima prova della tramvia elettrica di Milano, partendo dalla rimessa in via Vincenzo Monti e facendo parecchie corse di andata e ritorno sino all'Arco della Pace, con esito completo e senza il più piccolo inconveniente.

Le prove si ripeteranno per parecchi giorni ancora finchè, collaudata dalla Commissione governativa, verrà messa in regolare esercizio pel pubblico.

I carrozzoni escono dallo stabilimento Grondona, che sta facendone altri ancora.

Altri quattro carrozzoni sono pressochè ultimati nello stabilimento Miani e Silvestri.

Tutti quanti son capaci di 18 persone nell'interno e 16 nelle due piattaforme.

Il carrello (parte di sotto della vettura) venne fornito dalla Società Thomson Houston e vengono direttamente dall'America.

Ogni vettura posa su 28 molle a spirale acquistando così una elasticità assai maggiore delle usuali.

Davanti alle ruote c'è un asse trasversale al quale andranno attaccati i così detti spazzaneve utili altresì per evitare pericoli gravi in caso di travolgimenti.

Ogni vettura è munita di suoneria elettrica per dare il segnale di fermata o d'andata. La campana d'allarme è posta sotto il carrello e suona premendo un bottone che sta vicinissimo ai piedi del conduttore. Questi alla sua sinistra ha un manubrio fisso di bronzo che regola la velocità della vettura, ed un altro più sotto col quale viene impressa la forza per procedere o retrocedere anche immediatamente. Un terzo manubrio a destra serve per i freni.

Tramvia elettrica Milano-Corteolona. — L'adunanza in Villanterio per la tramvia elettrica Milano-Corteolona, tenutasi il 15 corr., richiamò un numeroso intervento di proprietari, commercianti, sindaci e consiglieri provinciali.

Dopo il presidente A. Salvini e l'ing. Crespi, parlò l'avvocato Pasquale Gibelli, spiegando come la costituenda

Società farà buoni affari: per la quantità di popolazione attraversata dalla linea in progetto (nessun'altra ne tocca l'eguale), spingendosi ad attrarre gli abitanti ed i prodotti della valle del Po, di cui sarebbe l'unica via diretta per Milano, centro di ogni movimento; per la economia d'esercizio senza carbone, funzionandosi per forza viva, gratuita, perenne del Lambro, dal quale se ne avrà per 300 cavalli, mentre ne bastano 150; per l'utilità che si potrà avere dalla restante forza di 150 cavalli, impiegandola a creare luce elettrica per le borgate che la desidereranno (Melegnano, Sant'Angelo, Landriano, ecc.), o distribuendola agli stabilimenti come motrice od ai privati per molini, torchi, pile, telai, trebbiatoi, ecc.

Spiegò poi come la tramvia porti vantaggi alla proprietà stabile, ai produttori, ai commercianti, per cui tutti devono cooperare alla costituzione della Società. Rilevò come coi mezzi in uso, per portare da Villanterio a Milano 12 quintali di roba, occorrano due giorni ad un cavallo con carretto ed un uomo, spendendosi lire 10 almeno, mentre colla tramvia in due ore ed a minor costo se ne potrebbe portar a Milano da 80 a 100 quintali.

« Se il Consiglio Comunale di Villanterio — disse — votasse per la tramvia lire 10,000, da pagarsi in 10 anni, la Comunità lo applaudirebbe ».

L'avv. Gibelli continuò per un pezzo in logiche considerazioni sulla opportunità dell'impresa e chiuse con una volata patriottica a base di economia nazionale.

L'adunanza si sciolse, mandando unanime un plauso al Comitato promotore e promettendo tutto il suo appoggio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di settembre 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di settembre 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 settembre	1892
Passeggieri trasportati	Num.	149,000	147,197
» introito	L.	477,000	448,752.46
Bagagli e cadaveri	Tonn.	610	623
» introito	L.	49,600	51,092.47
Bestiame trasportato	Capi	5,450	8,248
» introito	L.	23,400	32,855.99
Merce trasportata	Tonn.	72,650	73,141
» introito	L.	790,000	786,455.29
Introito complessivo	»	1,340,000	1,319,156.21
» chilometrico	»	5,037.59	4,959.24
Proventi diversi	»	50,000	51,346.18
Introito generale	»	1,390,000	1,370,502.39
Spesa complessiva	»	620,000	623,859.22
» chilometrica	»	2,330.83	2,345.33
Introito netto	»	770,000	746,643.17

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

— Il Consiglio d'amministrazione della ferrovia del Gottardo è convocato per il 27 novembre p. v. ad una adunanza straordinaria generale allo scopo di sottoporre ad una revisione i dispositivi dello statuto riguardanti il fondo di rinnovazione e di riserva.

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — È stata recentemente aperta all'esercizio la linea Guingamp-Carhaix (rete dell'Ovest). Questa linea è ad un solo binario, dello scartamento di un metro ed ha la lunghezza di chilometri 53 circa.

Oltre le stazioni estreme, essa comprende le stazioni di Mousterus-Bourbriac, Pont-Melvez, Plongouver, Callac e Carnoët-Locarn.

Ferrovie Turche. — *Linea Salonicco-Monastir.* — La Società concessionaria della ferrovia Salonicco-Monastir aveva domandato al Governo turco una dilazione di nove mesi per il compimento dei lavori allegando: 1° che la maggior parte degli operai lavoranti sul binario della parte di Vordina essendo stati colti dalla febbre, i lavori non avanzano con la rapidità voluta; 2° che i materiali di costruzione non si ricevettero in tempo; 3° che si incontrarono, contro ogni previsione, delle roccie di granito che ritarderanno i lavori.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, dopo prese le necessarie informazioni, non ha creduto di ammettere i due primi motivi; in quanto al terzo, che ammise in massima, si riservò di calcolare quale sia il ritardo che può cagionare questo ostacolo al compimento della linea.

Ferrovie Russe. — *Per il materiale rotabile.* — Il Ministero delle vie e comunicazioni in Russia, nel duplice intento di rimediare all'insufficienza del materiale rotabile delle ferrovie e di evitare alle Compagnie le gravi spese di costruzione di nuove vetture e carri, ha elaborato un regolamento tendente ad organizzare in Russia delle Società per azioni fondate specialmente per dare in affitto alle strade ferrate il materiale rotabile supplementare che ad esse potrà occorrere.

Le Società in discorso saranno obbligate a far costruire i loro veicoli in Russia. La locazione dei veicoli stessi sarebbe fissata a 1 *copec* e 1/4 per *versta* di percorrenza e per vettura.

Ferrovie dell'Africa Australe. — Risulta da un comunicato recente che il *Volksraad* della repubblica Sud-Africana ha preso questa deliberazione.

« Considerando che la linea da Delagoa a Pretoria non è ancora costrutta fino a quest'ultima città e che certe difficoltà debbono essere risolute prima che la linea da Charlestown (Natal) a Jokannesburg (Tansvaal) possa essere cominciata; considerando d'altra parte gli interessi dei distretti del sud-est del paese e le relazioni amichevoli esistenti tra repubblica e Natal, il Consiglio decide:

a) di approvare la costruzione di questa linea;

b) di invitare il Governo a prendere delle misure immediate per sormontare le difficoltà presenti;

c) di ricevere delle proposte per la costruzione di questa linea e per prendere tutte le misure preparatorie che il Consiglio giudicherà necessarie ».

L'annunzio di questa deliberazione ha prodotto, a quanto sembra, un'eccellente impressione a Natal, poichè essa è di un'importanza capitale per la Colonia.

Notizie Diverse

Il Consiglio d'Industria e Commercio e il servizio ferroviario. — Il Consiglio dell'Industria e del Commercio ha manifestato i seguenti voti relativi al servizio ferroviario, voti che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato a quello dei Lavori Pubblici con preghiera di benevolo esame:

1. Che le istanze della Camera di Commercio ed Arti di Venezia, intese ad ottenere che siano ribassati i noli ferroviari e che sia fatto un trattamento di favore a quel porto, siano comunicate al Ministero delle Poste e dei Telegrafi con parere favorevole, affinchè, ove sia d'uopo, si valga delle facoltà concesse al Governo dagli art. 10 dei capitolati ferroviari e 67 dei capitolati marittimi per ottenere, rispettivamente dalle Società ferroviarie e di navigazione, eccezionali riduzioni di tariffe a vantaggio della esportazione nazionale;

2. affinchè nei principali centri di produzione e nei centri principali di consumo siano ridotte le tariffe di trasporto dell'acido solforico mediante l'applicazione di tariffe locali;

3. che il Governo si adoperi affinchè vengano mantenuti i biglietti di andata e ritorno presentemante adottati;

4. che il Governo insista affinchè le Amministrazioni ferroviarie accettino dichiarazioni di assegno per pacchi ferroviari;

5. che il Governo insista presso le Società ferroviarie per ottenere qualche riduzione di tariffa per il trasporto dello zolfo macinato;

6. che venga applicata temporaneamente la tariffa eccezionale n. 1001 p. v. ai trasporti del fieno, della paglia e di tutte le sostanze che servono all'alimentazione del bestiame;

7. che il Ministero insista per ottenere che per il trasporto delle ceramiche, il carico minimo, per vagone, da 6 tonnellate venga ridotto a 3;

8. che le Società ferroviarie si attengano alle norme comuni anche per il trasporto dei valori;

9. che siano istituite in Sicilia tariffe ferroviarie differenziali per il trasporto delle frutta.

Distribuzione di forza elettrica e pneumatica. — La questione dell'utilizzazione delle forze idrauliche e della loro trasmissione a distanza è all'ordine del giorno un po' dappertutto, ma specialmente in Isvizzera, ove essa eccita una vera febbre. Un gran numero di progetti sono in elaborazione e da ogni parte si vedono dei concorsi aperti. Si può citare, fra gli altri, il concorso bandito dai Comuni di Locle e di Chaux-de-Fonds per lo studio di progetti di utilizzazione e trasporto mediante l'elettricità, di una parte delle forze motrici della Reuss, concorso che doveva scadere col 31 agosto scorso.

Un progetto di cui già da vari anni si è occupati è quello della utilizzazione delle forze dell'Aar a Wynau per una potenza di 2000 cavalli circa che si manderebbero a distanze diverse raggiungenti perfino i 20 Km.

Ciò che costituisce l'originalità di questo progetto è il doppio modo di distribuzione. Se la distanza a cui doveva essere mandata la forza non avesse superati i 5 o 6 Km., si sarebbe adoperata unicamente l'aria compressa che, secondo gli autori, costerebbe meno della elettricità, ma la massima distanza che raggiunge, come si disse, i 20 chilometri, diventa proibitiva per qualsiasi altro agente all'infuori dell'elettricità. Venne quindi proposto di adoperare i due mezzi, l'uno per le piccole, l'altro per le grandi distanze.

La corrente elettrica ad alta tensione sarebbe spinta in conduttori aerei di rame di 3 a 6 mm. di diametro, i di cui sopporti sarebbero isolati con precauzioni speciali. Dei trasformatori ridurrebbero il voltaggio da 8000 a 100, e 150 Volts nel punto di impiego ove la distribuzione della corrente si farebbe con dei fili sotterranei ben isolati.

Nel fabbricato delle turbine a Wynau sarebbero installati cinque compressori capaci di fornire 2500 mc. d'aria all'ora alla pressione di 8 atmosfere: due condotte principali, l'una di 250, l'altra di 175 mm., condurrebbero quest'aria nei punti di consumo: esse sarebbero di ghisa e liscie, e cioè senza flangie, facendosi i giunti per mezzo di anelli di caucciu e dei colletti esterni. Le diramazioni che fanno capo alle case sarebbero in piombo.

Le tariffe sarebbero: il cavallo elettrico per 3000 ore all'anno costerebbe fr. 600, per un cavallo o meno, 175 per 200 cavalli e al di là: il cavallo pneumatico verrebbe press'a poco allo stesso prezzo: si venderebbe l'aria compressa a fr. 0.01 per mc. all'ora, e a fr. 0.005 per 11 mc. e più. Infine l'illuminazione elettrica ad incandescenza costerebbe da fr. 0.065 per lampada-ora per 1 a 9 lampade e fr. 0.045 per 200 lampade e più.

Questo progetto pare abbia subito varie modificazioni, giacchè nei giornali svizzeri si leggono le seguenti informazioni: « Due progetti furono studiati per l'utilizzazione delle cascate dell'Aar a Wynau. L'uno più ristretto prevede un canale di 350 metri di lunghezza ed una caduta netta di m. 2,60 con una portata di mc. 75.3 al secondo, ossia 2600 cavalli lordi. Vi sarebbero dieci turbine che due a due comanderebbero una dinamo di 400 cavalli. Colla stessa portata d'acqua il secondo progetto, più in grande, propone un canale di 2000 metri ed una caduta di m. 4,50 capace di produrre un lavoro di 3300 cavalli utili.

« Colla costruzione di un secondo canale questo lavoro potrebbe essere portato a 5000 cavalli.

« La situazione centrale di Wynau, in prossimità delle linee di strade ferrate più importanti, tali che la linea della Centrale-Svizzera, quella del San Gottardo e la progettata Giura-Gottardo, un paese molto fertile con un'industria molto sviluppata ed una popolazione agiata garantiscono la riuscita del progetto. Finora è assicurata la vendita di 1200 cavalli ».

Esperimenti di scale aeree e ponti. — Nella caserma di S. Simpliciano a Milano, presenti il generale Rosselli, comandante interinale di quella divisione, ed altri ufficiali, furono esperimentate due scale aeree Porta che si potrebbero applicare ad usi militari.

Con una decina di soldati appositamente istruiti, in un quarto d'oro il carro-scala, col sussidio di un altro carro-attrezzi, si trasforma in un osservatorio alto 45 metri o in un ponte lungo 30 metri su cui possono passare molti reparti di truppa.

Al vertice dell'osservazione si può applicare un apparecchio telefonico per comunicare cogli ufficiali che restano a terra.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 49,000 *, progetto per sistemazione binari in stazione di Bari;

L. 3,100 *, progetto consolidamento scarpa sulla linea Roma-Solmona;

L. 1,290 *, proposta impianto colonna idraulica in stazione di Brindisi;

Progetto * nuovo ponte sul torrente Candelaro, sulla ferrovia Foggia-Manfredonia;

L. 5,700, per provvedere alla costruzione di una cunetta murata a monte della trincea fra i chilom. 12 e 13 della linea Bologna-Pistoia;

L. 3,750, per impianto binario-tronco sul piazzale delle merci in stazione Casoria-Afragola, ferrovia Foggia-Napoli;

L. 2,900, per spostamento capra di sollevamento e di piattaforma di m. 5.50 in stazione di Cremona;

L. 165, per approfondire il pozzo nella stazione di Assisi.

Rete Mediterranea. — L. 8020 *, impianto servizio telegrafico nelle stazioni del tronco Pisciotta-Castrocucco;

L. 3,670 *, ripristino massicciata in stazione di Bastia;

L. 1,935 *, costruzione pozzi e acquisto terreno lungo la linea Taranto-Reggio;

L, 9,650, per provvedere al ripristino provvisorio dell'argine ferroviario danneggiato in diversi punti dalla piena del torrente Ellero il 23 maggio scorso lungo la linea Bastia-Mondovì. Detto lavoro essendo stato riconosciuto urgente, agli effetti dell'art. 64 del Capitolato d'esercizio, venne eseguito dal personale dell'Amministrazione sociale;

L. 8,100, pei provvedimenti richiesti dai danni causati alla ferrovia dalle acque torrenziali del 6 agosto 1893 dal chilom. 232.385 al chilom. 234.386, presso la stazione di Ferrandina, e dal chm. 259 al chilom. 260 fra le stazioni di Bernalda e Metaponto, della linea Eboli-Metaponto;

L. 8,000, per costruzione di un muro di cinta in sostituzione dell'attuale stecconato in legno nella stazione di Prata-Pratola, della Benevento-Avellino;

L. 7,200, per la costruzione di un cunettone murato di guardia a monte della stazione di Roccaravindola, nella Caianello-Isernia;

L. 7,200, per ricarico della gettata di difesa delle pile 6ª, 7ª ed 8ª e della spalla verso Genova del ponte sulla Bormida presso Alessandria. Tale lavoro essendo stato riconosciuto d'urgenza agli effetti dell'art. 64 del capitolato d'esercizio, venne subito provveduto alla sua esecuzione, affidandolo a trattativa privata, alla ditta Denegri;

L. 6,200, per lavori di consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione Maddaloni, lungo la Roma-Napoli;

L. 2,800, per il riordinamento di due ponticelli alle progressive chilometriche 27.339 e 27.480.50, della Olleggio-Pino;

L. 2,760, per esecuzione di lavori di consolidamento di n. 6 case cantoniere situate alle progressive: 166.230, 190.025, 198.098, 220.482, 243.144 e 249.453, della Roma-Pisa;

L. 1,770, per lavori di consolidamento del muro di controriva a monte della ferrovia fra i chilom. 83.918.79 e 83.949.79, della linea da Genova a Ventimiglia;

L. 1,760, per impianto dischetti di protezione al P L della strada provinciale Torino-Alba, alla progressiva 60.090, nella località detta « del Rondò », fra le stazioni di Alba e Mussotto (linea Alessansandria-Cavallermaggiore).

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 6,030, per consolidamento con catene e chiavi in ferro delle case cantoniere fra i km. 319.203 e 450.832 della linea Taranto-Reggio.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Scalfati Francesco di Nocera Inferiore l'appalto dei lavori di costruzione di una Galleria artificiale fra le stazioni di Ponte S. Cono e Romagnano col ribasso del 21,10 0[0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Vitelli cav. Raffaele di Napoli l'appalto dei lavori d'impianto d'una condotta forzata del Serino con bocche d'incendio nelle officine di Pietrarsa-Napoli col ribasso del 20.51 0[0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 19 corrente). — Colla Ditta Ing. E. Breda e C. di Milano per fornitura di N. 6 locomotive a quattro ruote accoppiate e di N. 6 tender relativi;

Colla Ditta Felice Grondona e C. di Milano per fornitura di N. 22 carri scoperti a 2 assi per trasporto merci senza freno, serie L;

Colla Ditta F.lli Diatto di Torino per fornitura di N. 5 carri a bagaglio a 2 assi con freno a vite;

Colla Ditta F.lli Diatto di Torino per fornitura di N. 10 carrozze di 3ª classe per viaggiatori, senza freno;

Colla Bochumer Verein für Bergbau und Gusstahlfabrikation di Bochum per fornitura di N. 114 paia di ruote a disco pieno con cerchioni in acciaio Martin Siemens;

Colla Ditta Gervaso Giuseppe per ricostruzione di un anello di rivestimento della galleria di Valenza;

Colla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri per fornitura di N. 148 molle a balestra di sospensione e di N. 285 molle di trazione e repulsione a spira;

Colla Ditta Laurenti Carlo di Torino per fornitura di N. 20,000 lime assortite;

Colla Ditta Allegri Carlo di Signa per ristauro del muro di sostegno a mare in stazione di Bonassola.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Corleto Perticara — Basilicata — (3 novembre, ore 10 ant., 2ª asta). — Appalto delle opere e provviste di ristaurazioni occorrenti alla chiesa Madre di Corleto Perticara. Importo L. 11,276.19. Cauz. provv. L. 6000, def. L. 1200. Fatali giorni 15.

Estero. — Per lavori ferroviari vedere le « Notizie estere » e le pagine « Annunzi ».

III. — Forniture diverse.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — R. Hurissen di Jserlon, viti di argyroid, L. 3820;

Stewarte e Clydesdale di Glasgow, tubi d'acciaio, L. 7900;

Pietro Molinari di Genova, contagiri elettrici, L. 1800;

Federico Layet di Venezia, porte-stagne, L. 7,678.80;

Cattro e C. di Ancona, candelieri di bronzo, L. 6,437.60;

Fiorina e Garizio, strumenti fabbrili, L. 25,597.11;

E. Richter di Napoli, stampati e registri, L. 13,860;

Giov. Ansaldo, Sampierdarena, ghiere di ghisa, L. 2976;

Società Alti Forni, acciaio fuso, L. 7642;

Società cooperativa di Sampierdarena, verricello a vap,. L. 3525;

F. Tonolli di Genova, apparecchi di chius. per portelli, L. 4200;

Vanzetti e Sagramoso, Milano, bracci di sostegno, L. 12,750;

Fratelli Poli di Chioggia, 10 barche da carbone, L. 180,000:

Manfredi Denina e Blengino di Mondovì, tubi di ghisa, L. 1632;

Società cooperativa di Sampierdarena, verricello, L. 3525;

Vanzetti e Sagramoso, Milano, parti di macchine a far pernotti, L. 3815;

Stewarte e Cyldesdale, Glasgow, tubi, L. 6150;

Tweddel System, Londra, ribaditrici, L. 7000;

Steel Camp. of Scotland, Glasgow, lamiere, L. 7995.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	ottobre 14	ottobre 21
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 638	625.75
» » Mediterranee	» 507	501
» » Sicule	» 630	630
» » Sarde (preferenza)	» 300	300
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 315	315
Buoni Ferrovie Meridionali	» 568	572.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 312	314
» » » 2ª emiss.	» 307.50	302.50
» » Centrale Toscana	» 520	520
» » Mediterranee 4 0[0	» 463.50	464.50
» » Sicule 4 0[0 oro	» 436.50	436.50
» » Meridionali	» 299	299.75
» » Sarde, serie *A.*	» 306	306
» » » serie *B.*	» 310	309
» » » 1879	» 302	300
» » Pontebba	» 451.50	451.50
» » Nord-Milano	» 256.50	256.50
» » Meridionali Austriache	» 341	341.50
» » Gottardo 4 °/₀	» 101.90	101.30

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Tramways di Praga. — Dal 2 novembre pagamento cedola numero 21 e rimborso in fr. 500 delle obbligazioni estratte.

Società Generale Strade Ferrate economiche di Parigi. — Dal 2 novembre pagamento cedola n. 17 in fr. 6.784 per il titolo al portatore e fr. 7.20 per il nominativo.

Ferrovie del Gottardo. — Obbligazioni estratte e rimborsabili dal 31 dicembre 1893.

Lett. *A.* in L. 500: numeri 2981-3000, 21121-140, 31541-560, 46761-780, 52621-640, 69421-440, 71181-200.

Lett. *B.* in L. 1000: numeri 1611-620, 3991-4000, 47617-70, 11501-510, 13311-320, 18511-520, 19661-670, 24311-320, 53531-540, 59461-470.

Ferrovia Paris-Lyon-Mediterranée. — Dal 2 novembre sarà pagato un acconto dividendo 1893 in L. 19.20 per azione nominativa ed in L. 17.69 per azione al portatore.

Ferrovia Torino-Savona-Acqui. — Dal 1° gennaio 1894 saranno rimborsate le obbligazioni seguenti in L. 500:

10587	10887	11001	11061	11165
11297	11410	11618	11822	11860
11872	11970	12217	12445	12452
12466	12535	13087	13589	13748
13873	14179	14409	14638	14929
15037	15268	15276	15553	16612
16765	17009	17266	17350	17389
17622	17687	17789	17822	17999
18457	19071	19150	19643	19746
19815	19955	20565	20633	21737
21758	21925	22188	22411	22696
22814	23289	23613	23921	24547
25054	25171	25661	25707	25719
26206	30048	64174	64424	64923
66376	66422	66772	66837	66897
67051	67198	67732	67781	68166
68226	68645	68686	69496	69629
70824	71005	71026	71109	71954

Ferrovia Padova-Treviso-Vicenza. — Dal 1° aprile saranno rimborsate le obbligazioni del 2° prestito 1878 state estratte il 1° ottobre 1893.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 1° al 10 Ottobre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,525,549 90	1,478,811 07	+ 46,738 83	67,214 66	66,930 62	+ 284 04
Bagagli e cani. . . .	69,810 75	68,428 38	+ 1,382 37	1,272 38	1,682 67	— 410 29
Merci a G.V. e P.V. acc.	398,608 84	386,689 82	+ 11,919 02	10,976 89	14,523 94	— 3,547 05
Merci a P. V. . . .	1,658,582 94	1,629,129 76	+ 29,453 18	54,829 18	49,693 16	+ 5,136 02
TOTALE .	3,652,552 43	3,563,059 03	+ 89,493 40	134,293 11	132,830 39	+ 1,462 72
	Prodotti *dal 1° Luglio al 10 Ottobre 1893.*					
Viaggiatori	13,745,175 25	14,802,122 28	—1,056,947 03	545,899 94	743,123 57	— 197,223 63
Bagagli e cani. . . .	596,253 36	603,763 94	— 7,510 58	10,573 26	19,118 05	— 8,544 79
Merci a G. V. e P.V. acc.	3,290,066 10	3,259,628 38	+ 30,437 72	92,482 10	116,792 82	— 24,310 72
Merci a P. V. . . .	15,462,984 62	15,420,272 67	+ 42,711 95	515,088 33	531,288 32	— 16,199 99
TOTALE .	33,094,479 33	34,085,787 27	— 991,307 41	1,164,043 63	1,410,322 76	— 246,279 13
	Prodotto per chilometro					
della decade.	871 73	850 17	+ 21 56	137 31	146 45	— 9 14
riassuntivo	7,898 44	8,133 09	— 234 65	1,190 25	1,554 93	— 364 68

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

9ª Decade — Dal 21 al 30 Settembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
	PRODOTTI DELLA DECADE							
1893	71.160 00	1.967 00	7.419 00	119.813 00	749 00	201.108 00	609 00	330 00
1892	106.739 00	2.097 00	10.394 00	140.035 00	862 00	260.127 00	609 00	427 00
Differenze nel 1893	— 35.579 00	— 130 00	— 2.975 00	— 20.222 00	— 113 00	— 59,019 00	»	— 97 00
	PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1893.							
1893-94	855.448 00	18.429 00	121.230 00	1.001.390 00	6.801 00	2,003.298 00	609 00	3.289 00
1892-93	914.991 00	19.650 00	115.253 00	1.037.294 00	7.624 00	2,095.012 00	609 00	3.440 00
Differenze nel 1893	— 59.543 00	— 1.421 00	+ 5.977 00	— 35.904 00	— 823 00	— 91.714 00	»	— 151 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
	PRODOTTI DELLA DECADE							
1893	25.572 00	317 00	2.255 00	7.868 00	102 00	36.114 00	390 00	93 00
1892	21.489 00	214 00	1.439 00	7.791 00	30 00	30.963 00	247 00	125 00
Differenze nel 1893	+ 4.083 00	+ 103 00	+ 816 00	+ 77 00	+ 72 00	+ 5.151 00	+ 143 00	— 32 00
	PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1893.							
1893-94	239.819 00	2.501 00	17.305 00	68.383 00	847 00	328.855 00	332 00	990 00
1892-93	209.560 00	1.832 00	13.700 00	57.213 00	319 00	282.624 00	226 00	1.251 00
Differenze nel 1893	+ 30.259 00	+ 669 00	+ 3.605 00	+ 11.170 00	+ 528 00	+ 46.231 00	+ 106 00	— 261 00

ANNUNZI

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1°f ebbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarich, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1 bis - **Torino.**

FERROVIA DEL GOTTARDO

LUCERNA-IMMENSEE

APPALTO DI LAVORI.

Si apre il Concorso per l'appalto dei lavori di *fondazione*, di *muratura* e da *scalpellino* per *il ponte sul fiume Reuss* presso Lucerna.

Gli intraprenditori che intendono aspirare al rispettivo appalto e sono in grado di dimostrare la loro capacità ad effettuare con successo fondazioni pneumatiche, sono invitati a prender visione dei rispettivi piani e condizioni d'appalto nel nostro *Ufficio di Sezione* posto nell'*Albergo dell'Europa* a *Lucerna*, ove stanno a loro disposizione i moduli per le offerte, da inoltrarsi all'infrascritta Direzione, debitamente riempiti, *entro il corrente mese*. Ogni aspirante all'appalto rimane vincolato dalle sue offerte sino alla fine di Novembre p. v.

Lucerna, 10 ottobre 1893. **La Direzione della Ferrovia del Gottardo.**

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. – via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli – via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	8 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	∽					
Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranzo					
Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI	1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	↓
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova . . . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo . . . —	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	Arrivo a Brindisi
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	la domenica.

∽ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 18 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Par.	9 50 antim.		12 25 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*)						
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — ***Da P.-L.-M. verso Calais.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 28 Ottobre 1893. NUM. 43.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° settembre (*).

I. LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Bellano-Colico. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 134,470, in iscavo m. c. 75,450; totale m. c. 209,920. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 31,940, in iscavo m. c. 27,600; totale m. c. 59,540; totale complessivo del movimento di materie m. c. 269,460. Il lavoro fatto corrisponde a 80|100 del totale, con un aumento di 1|100 su quello del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sono ultimate n. 17 opere d'arte; numero 25 sono mancanti solo dei coronamenti e le restanti trovansi in corso di avanzata costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 90|100 del totale con un aumento di 4|100 sul lavoro del mese precedente;

c) Gallerie. I lavori fatti sono i seguenti: scavo in piccola sezione m. l. 4677, scavo in grande sezione m. l. 4480, scavo di strozzo m. l. 3977; ***muratura:*** in calotta m. lineari 2978, dei piedritti m. l. 3438, dell'arco rovescio m. l. 17. Conseguentemente il lavoro fatto nel mese è come appresso indicato: scavo in piccola sezione m. l. 188, scavo in grande sezione m. l. 304, scavo in strozzo m. l. 247; muratura in calotta m. l. 305, muratura piedritti m. l. 454, arco rovescio m. 0. Il lavoro fatto corrisponde a 85|100 con un aumento di 4|100 su quello del mese precedente;

d) Stazioni (Lavori del mese). Stazione di Dervio. *Fabbricato viaggiatori:* Elevate le murature sino al tetto e fatta la copertura. *Cessi:* ultimate le murature ed il tetto. Fermata di Dorio. *Fabbricato viaggiatori:* eseguite alcune opere di finimento. *Cessi esterni:* eseguite diverse opere di finimento. Fermata di Piona. *Fabbricato viaggiatori:* elevate le murature al piano della fascia. *Cessi:* eseguite le murature della fondazione sino alla risega. Il lavoro fatto corrisponde a 50|100 del totale, con un aumento di 30|100 sul lavoro del mese procedente;

e) Case cantoniere. Si è lavorato soltanto attorno a due case cantoniere. Il lavoro fatto corrisponde a 77|100 del totale, coll'aumento di 1|100 sul lavoro del mese precedente;

(*) Vedi *Stato lavori* al 1° agosto 1893 nel n. 38.

f) Opere di consolidamento. Si sono eseguiti soltanto 2|10 del muro di controripa fra i Km. 31.870-31.975;

g) Passaggi a livello. Si è eseguito il rialzamento del piano stradale e dei muri laterali pel passaggio a livello della strada del Borgo di Dervio al Km. 29.344 ed eseguita la sistemazione della strada e la copertura della cunetta della trincea pel passaggio al Km. 36.959.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rionero-Potenza. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 38,650, in scavo m. c. 40,800, totale m. c. 79,450. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 315,350, in scavo m. c. 374,200; totale m. c. 889,550. Totale complessivo del movimento di materie m. c. 969,000. Il lavoro fatto corrisponde a 9|100 del totale;

b) Opere d'arte. Sono in corso di costruzione n. 7 opere d'arte, delle quali talune sono mancanti solo dei finimenti. Sono ancora da incominciare n. 126 opere fra piccole e grandi. Il lavoro fatto corrisponde a circa 2|100 del totale senz'alcun sensibile aumento su quello del mese precedente;

c) Gallerie. Il lavoro delle gallerie è eseguito nella misura come appresso: scavo in piccola sezione m. l. 2634, scavo in grande sezione m. l. 2497, scavo di strozzo m. l. 2473. Muratura in calotta m. l. 2465, muratura dei piedritti m. lineari 2325, arco rovescio m. l. 1851. La parte fatta nel mese è perciò la seguente: scavo in piccola sezione m. lineari 137, scavo in grande sezione metri l. 136, scavo di strozzo m. l. 239; muratura in calotta m. l. 132, muratura dei piedritti m. l. 143, arco rovescio m. l. 135. Il lavoro fatto corrisponde a 30|100 del totale con un aumento di 2|100 sul lavoro del mese precedente;

d) Stazioni (Lavori del mese). Stazione di Acerenza: sono eseguiti alcuni lavori di finimento del fabbricato viaggiatori. Stazione di Avigliano. *Fabbricato viaggiatori:* alzate le murature sino al piano superiore della cornice del 1° piano. *Fabbricato cessi:* le murature a 4|5 di altezza. Il lavoro fatto corrisponde a 22|100 del totale con un aumento di 2|100 sul lavoro del mese precedente;

e) Opere di consolidamento. Nel mese si è soltanto lavorato attorno al consolidamento della trincea fra i chilometri 54.530 54.805 eseguendone circa la metà; per cui di quest'opera ne resta a fare solo 1|4;

f) Case cantoniere. Nessun lavoro durante il mese;
g) Armamento. Eseguito il primo strato di massicciata per m. l. 892, di cui 855 durante il mese di agosto;
h) Strada di servizio. Completa.

III. Linea Solmona-Isernia.

Tronco Canzano-Isernia. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 190,450, in iscavo m. c. 162,680; totale m. c. 353,130. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 430,550, in scavo m. c. 688,320, totale m. c. 1,118,870. Totale complessivo del movimento di materie metri cubi 1,472,000. Il lavoro fatto corrisponde a 24|100 con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente;
b) Opere d'arte. Sono ultimate n. 29 opere e n. 12 mancanti solo dei coronamenti ed altre 19 sono in corso di avanzata costruzione; 256 ancora da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a circa 16|100 del totale;
c) Gallerie. Il lavoro eseguito è il seguente: scavo in piccola sezione m. l. 6667, scavo grande sezione metri lineari 6358, scavo di strozzo m. l. 5231; muratura in calotta m. l. 6214, muratura piedritti metri l. 4925, arco rovescio m. l. 1885. Conseguentemente la parte fatta nel mese è la seguente, cioè: scavo piccola sezione m. l. 354, scavo grande sezione m. l. 560, scavo in strozzo m. l. 355; muratura in calotta m. l. 531, muratura piedritti m. l. 287, arco rovescio m. l. 41. Il lavoro fatto corrisponde a 37|100 del totale, coll'aumento di 8|100 su quello del mese precedente;
d) Stazioni (Lavori del mese). *Stazione di Campo di Giove:* si sono eseguiti diversi lavori di finimento attorno al fabbricato viaggiatori. *Stazione di Palena:* Ultimato lo zoccolo ed eseguite le murature del fabbricato viaggiatori sino a m. 4 sulla risega. Eseguite le murature del magazzino merci sino al piano del pavimento. Eseguite le murature del Caffè-ristoratore sino al piano dello zoccolo e fino a m. 1,50 sulla risega, quelle del fabbricato Cessi e Lampisteria. *Stazione di S. Pietro Avellana:* è stato ultimato il fabbricato viaggiatori. Il lavoro fatto corrisponde a circa 20|100 del totale con un lieve aumento su quello del mese precedente;
e) Case cantoniere. Si è lavorato attorno a 12 case cantoniere. Il lavoro fatto corrisponde a 30|100 del totale; con un aumento di 4|100 sul lavoro precedente;
f) Opere di consolidamento. Nel mese si è soltanto lavorato attorno al rivestimento delle scarpe della trincea d'approccio alla galleria di Monte Totila;
g) Strada di servizio. Pressochè ultimata.

IV. — Linea Barletta-Spinazzola.

a) Movimenti di materie. Parte eseguita: in rialzo metri cubi 311,400; in iscavo m. c. 231,900; totale metri cubi 543,300. Parte da eseguirsi: in rialzo m. c. 523,980, in scavo m. c. 341,950; totale m. c. 865.930; totale complessivo del movimento di materie m. c. 1,409,230. Il lavoro fatto corrisponde a 38|100 del totale, con un aumento di 13|100 su quello del mese precedente;
b) Opere d'arte. N. 20 opere sono ultimate e n. 29 sono mancanti solo dei coronamenti ed altre 58 sono in corso di esecuzione. Ne sono da cominciare n. 46. Il lavoro fatto corrisponde a 37|100 del totale, con un aumento di 7|100 su quello del mese precedente;
c) Stazioni (Lavori del mese). Fermata di San Ferdinando. *Fabbricato viaggiatori:* La muratura sino al piano superiore dello zoccolo per i muri perimetrali e quella dei muri interni sino alla risega di fondazione. *Fabbricato cessi:* Le murature al piano di risega. *Piano caricatore:* eseguite per 2|3 le murature in elevazione. Stazione di Canosa. *Fabbricato viaggiatori:* ultimati gli scavi e completate le murature sino alla risega di fondazione. Stazione di Minervino. Murge. *Fabbricato viaggiatori:* ultimate le murature in fondazione; ultimati i volti delle cantine e lo zoccolo. *Cessi:* eseguiti gli scavi e le murature sino all'imposta dei volti delle fogne. *Magazzino merci:* eseguiti gli scavi e le murature sino a m. 2 sopra risega. *Piano caricatore:* eseguiti gli scavi e le murature sino a m. 0,10 sotto il livello del ferro. *Fermata di Acquatetti:* eseguiti gli scavi di fondazione e gettato il calcestruzzo del fabbricato viaggiatori. Il lavoro eseguito corrisponde a 17|100 del totale con un aumento di 7|100 su quello del mese precedente;
d) Case cantoniere. Si è lavorato attorno a 46 case cantoniere e resta da incominciarne solo n. 6.
Il lavoro fatto corrisponde a 60|100 del totale con un aumento di 25|100 su quello del mese precedente.
e) Armamento. Sono eseguiti ml. 1566 di posa compreso il 1° strato di massicciata ed in parte anche il secondo. In questo mese non si è fatto alcun lavoro.

LO STATO FERROVIERO

(*Continuazione. — V. Numero 41 e 42*).

***

Esaminiamo ora se è praticamente attuabile il sistema del *prezzo unico*.

I numerosissimi fautori di questo sistema, al certo seducentissimo per la sua semplicità, basano i loro ragionamenti sull'esempio del *Servizio postale*. Dessi dicono:

« Se le Regie Poste prosperano nel mentre che fanno » pagare, in Italia, una *tassa fissa* di 20 centesimi per ogni » lettera di un peso non superiore a 15 grammi, qualunque » ne sia la destinazione; perchè non dovrebbero del pari » poter funzionare regolarmente le ferrovie facendo pagare » un *prezzo unico* per ogni viaggiatore e per qualsiasi per- » correnza? (1) »

Questo è in realtà l'argomento vero dei principali preconizzatori del sistema del prezzo unico, i quali sono il Galt (1865) in Inghilterra, il Brandon (1866) in America, il Perrot (1868) in Prussia, l'Hertzka (1875) in Austria, e finalmente l'Engel (1885) in Germania.

Il dott. Hertzka nel suo libro « Il porto delle persone » proponeva addirittura la soppressione delle varie classi e l'adozione di un *prezzo unico di venticinque centesimi* per i percorsi inferiori ai 25 chilometri, e di *sessantadue centesimi e mezzo* per le percorrenze maggiori!!

Il dott. Engel, anche lui Professore di Economia Commerciale ma un po' più caritatevole per la tasca dei contribuenti in generale, propone invece la tariffa seguente:

Sino a 25 chilom. di percorrenza L. 2.50 in prima classe, L. 0,625 in seconda e L. 0,327 in terza; da 25 a 50 chilometri di percorrenza L. 5.00 in prima cl., L. 1.25 in seconda e L. 0.625 in terza; oltre 50 chilom. di percorrenza L. 7.50 in prima cl., L. 2.50 in seconda e L. 1.250 in terza.

Ma anche questa tariffa non regge, attesochè come fu dimostrato subito dall'Amministrazione delle strade ferrate Prussiane, dessa non corrisponde *nemmeno al decimo della spesa effettiva* sostenuta dalle ferrovie.

Ed ora che abbiamo rilevato con questi pochi ricordi storici come il sistema adottato in Ungheria dall'on. ministro De Barros non è punto una novità, ritorniamo sull'argomento del paragone fra le *tasse postali* e le *tariffe ferroviarie*. E cominciamo col notare che i *francobolli* che si pagano per la spedizione delle lettere, dei manoscritti e degli stampati,

(1) Vi è anche la categoria degli *innovatori ingenui* i quali notano che alla fine dei conti le ferrovie non sono in realtà che delle *Strade*; e quindi che bisogna assimilarle alle strade rotabili, le quali dopo essere state eseguite a spese dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, sono messe a disposizione gratuita del pubblico. Il ragionamento non regge; perchè sulle Strade rotabili ognuno si serve del proprio veicolo (e lo paga da sè), nel mentre sulle ferrovie è giuocoforza affidarsi ai veicoli di un'azienda speciale (Amministrazione Ferroviaria) alla quale bisogna se non altro rimborsare le spese che fa sia sotto una forma sia sotto un'altra, ossia od a mezzo di tariffe ferroviarie od a mezzo di altre tasse che graverebbero il pubblico in generale (come avviene per le stade rotabili), sia finalmente in parte come *tasse* sulla generalità se le tariffe ferroviarie son troppo basse pel rimborso delle spese e per lo ammortamento del capitale di primo impianto.

rappresentano una cosa assolutamente diversa dei *biglietti ferroviarii* per viaggiatori o delle *tariffe per le merci* (1).

Notisi infatti che il *trasporto* delle corrispondenze postali e del relativo personale viaggiante è eseguito *gratuitamente* dalle ferrovie, e dico gratuitamente nel senso che le spese afferenti a questi trasporti (2) non sono addebitate al Ministero delle Regie Poste e Telegrafi, ma bensì invece caricate su tutte le altre spese relative ai trasporti ferroviari.

Cosicchè la tassa postale di 20 centesimi per ogni lettera, per esempio, non rappresenta altro che il costo, del francobollo e le spese relative alle varie *manipolazioni* (verifiche, timbrature, consegna alla ferrovia, distribuzione, ecc.), nonchè a quello del Personale postale delle varie città oppure viaggiante.

Non vi è adunque nessun confronto possibile, *come prezzi*, fra due cose così assolutamente diverse fra loro, come le tasse postali e le tariffe ferroviarie; ed i fautori del sistema dei *prezzi unici* pel trasporto dei viaggiatori, mal si appongono citando l'esempio delle Regie Poste in appoggio alla loro tesi.

Invece un confronto è possibile, e forse anche logico, tra il trasporto dei *pacchi ferroviari* (3) e quello dei viaggiatori, ed è utile stabilirlo onde distruggere molte illusioni.

La creazione in Italia dei pacchi ferroviari è una ardita e utile innovazione, della quale per altro non si conoscono ancora risultati economici al punto di vista delle spese ferroviarie.

La tariffa per questi pacchi è « a zone », come ognuno sa, e comprende tre categorie di pesi e tre categorie di distanze o zone. Nei nostri confronti converrà prendere il caso della tariffa minore rispetto al peso, ossia il pacco ferroviario di 10 chilogrammi, pel quale si paga alla ferrovia (non compreso la consegna a domicilio) 70 cent. sino a 200 chilometri, L. 1.20 da 201 a 500 chilometri, e L. 2 per qualsiasi distanza superiore ai 500 chilometri.

I pacchi ferroviari sono trasportati od a mezzo dei *bagagliai* o nei *carri chiusi*, a seconda del loro numero e degli spazi disponibili. Se basta il bagagliaio, la spesa per la ferrovia è quasi nulla, perchè anzi senza *pacchi* il bagagliaio è necessario in ogni treno. E lo stesso può dirsi presso a poco pel caso dei carri chiusi, allorquando il numero dei pacchi non è addirittura strabocchevole, attesochè, ammesso pure che il bagagliaio sia già pieno, in un treno *omnibus o misto* vi è generalmente sempre molto posto disponibile nei carri chiusi.

Nel nostro confronto fra pacchi ferroviari e viaggiatori, bisogna adunque supporre il caso assolutamente più sfavorevole per una ferrovia, ossia il trasporto di un numero talmente grande di pacchi da *necessitare* l'aggiunzione al treno di un carro chiuso speciale per il loro trasporto.

Ciò premesso: un carro chiuso, tipo normale della *Mediterranea*, pesa 8400 chilogrammi circa e può portare un peso di 12,000 chilogrammi contenuti in una capacità non superiore a 36 metri cubici. Nel detto carro chiuso potrebbero adunqne essere collocati teoricamente 1500 pacchi ferroviari (1); ma per essere larghi nel nostro confronto, supporremmo che se ne mettano soltanto un *quinto* di 1500, ossia 300 (2).

Ad ognuno dei suddetti 300 pacchi corrisponde adunque la *trecentesima* parte del peso proprio di 8400 chilogrammi del veicolo e quindi 28 chilogrammi, ai quali 28 aggiungendo il peso medio di 7,5 chilogr. del *pacco*, si ha un peso totale di *35,5 chilogr.* che la ferrovia deve trascinare per ogni *singolo pacco ferroviario*.

Invece, prendendo per base i vari tipi delle *vetture* per viaggiatori della Mediterranea, ogni *posto disponibile* per viaggiatore corrisponde in media ad *un peso morto* (veicolo) trascinato dalla locomotiva (3):

Se di 1ª classe, di	chilogr.	499
» 2ª »	»	321
» 3ª »	»	214

E quindi ad una media generale di 344 chilogrammi per le tre classi.

Siccome però, per ragioni ineluttabili del servizio ferroviario, in Italia il numero dei *viaggiatori* non corrisponde nemmeno al *terzo dei posti disponibili* nei treni (4), ne viene la conseguenza che in realtà per ogni singolo viaggiatore la locomotiva deve trascinare un peso morto (veicolo) non inferiore a 3 volte 344, ossia a . . . . . . chg. 1034
alla quale cifra aggiungendo il peso del viaggiatore e quello del suo bagaglio piccino (nella vettura), ossia mediamente altri . . . . » 86

si ha un totale per viaggiatori di . . . . chg. 1120

In altri termini, nel mentre la locomotive di un treno trascina un peso di circa 35,5 chilogrammi (come si è visto dianzi) per ogni pacco ferroviario, dessa tira ben 1140 chilogrammi (5) per ogni singolo viaggiatore, ossia 30 volte altrettanto.

E conseguentemente, se per un pacco ferroviario di 10 chilogrammi si paga L. 0.70 sino a 200 chilometri, L. 1.20 sino a 500 chilometri e L. 2 per una percorrenza maggiore, bisognerebbe far pagare ai viaggiatori dei *prezzi unici* trenta volte maggiori, ossia:

21 lira per qualsiasi percorso non superiore a 200 chm.
36 » » » variabile da 201 a 500 »
60 » » » superiore a 500 chm.

ossia una tariffa *assolutamente proibitiva*, la quale ucciderebbe immancabilmente qualsiasi traffico, ancorchè dessa fosse ridotta a *metà*. E ciò, beninteso, supponendo, come si è fatto in questo confronto fra pacchi e viaggiatori, che il *servizio viaggiatori* non esiga maggiori spese (illuminazione, riscaldamento, controllo, biglietti, sale di aspetto, ecc.)

(1) Le spese della ferrovia bisogna ben rimborsarle; e quindi o tutti i contribuenti di un paese pagano per i viaggiatori, od ogni viaggiatore paga a sua quota proporzionale di queste spese. Conseguentemente il sistema del « prezzo unico » con una tariffa che non basti a rimborsare le spese, si riduce a far pagare la differenza *a tutti gli abitanti di un paese*.

(2) Per le ferrovie il trasporto gratuito della Posta rappresenta una spesa fissa giornaliera la quale non varia col numero delle lettere e stampati trasportati, attesochè la trazione di un vagone postale costa identicamente lo stesso sia che desso trasporti 100 oppure 1000 o 10000 lettere o stampati.

Se si nota che il trasporto di un vagone postale costa, in media, alle ferrovie da 15 a 30 centesimi per ogni chilometro percorso, e che in Italia ogni giorno vi sono molte migliaia di chilometri percorsi dai vagoni (o compartimenti) postali, si rileva che le gratuità dei trasporti imposta alle Amministrazioni Ferroviarie rappresenta un onere rilevante ed al certo superiore ad un milione di lire all'anno; il quale logicamente dovrebbe essere addossato al Ministero delle R. Poste.

(3) Si fa il confronto con i pacchi ferroviarii anzichè con quelli postali, perchè tenuto conto dei pesi e delle dimensioni, le tariffe per i primi sono relativamente più economiche al punto di vista dei trasporti ferroviari.

(1) Peso medio di un pacco, chilogrammi 7,5 al più, volume massimo consentito dalla tariffa 20 decimetri cubici.

(2) Notisi che un bagagliaio può contenere da se solo oltre 400 pacchi, e quindi che (salvo casi rarissimi) per 300 pacchi soltanto non occorre generalmente aggiungere un veicolo al treno,

(3) Il peso di una vettura di 1ª classe varia da 12,130 a 13,000 chilogrammi, e la vettura contiene a seconda dei tipi da 32 a 12 posti. Una vettura di 2ª classe pesa da 10,300 a 13,200 chilogr. e contiene da 40 a 24 posti. Una vettura di 3ª classe pesa circa 10,700 chilogrammi e contiene 50 posti.

(4) In Francia la proporzione media fra il numero dei viaggiatori e quello dei posti disponibili è del 34 0[0. In Germania del 24.5 0[0, nel Belgio di 22.4 0[0, ecc. In Italia è inferiore al 27 0[0.

(5) Sino a pochi anni addietro le Amministrazioni ferroviarie ritenevano in via approssimativa che un viaggiatore a loro costava quanto 1000 chilogrammi di merci. Ora le proporzioni sono cambiate, perchè nel mentre da una parte si sono adottati carri merci di una portata superiore, dall'altra si sono date maggiori comodità ai viaggiatori. A mo' d'esempio nel mentre una vettura di 1ª classe dell'Alta Italia (1884) pesava 12,130 chilogrammi ed aveva 32 posti, ossia pesava 379 chilogrammi per ogni posto; oggi una vettura di 1ª classe della Mediterranea (con 2 ritirate e lavabi) pesa 13,000 chilogrammi ed ha soltanto 21 posti, ossia pesa 619 chilogrammi per ogni posto.

di esercizio ed un materiale rotabile assai più costoso di quello necessario per i pacchi postali o ferroviari.

In conclusione, la tariffa dei prezzi unici, come fu ideata dai signori Galt, Brandon, Perrot, Hertzka ed Engel, è una assoluta utopia. E se mai (?!) la vedranno realizzata i nostri pronipoti, sarà soltanto allorquando, trovandosi ammortizzate tutte le spese d'impianto delle nostre ferrovie (1), sarà possibile allo Stato di ridurre in modo *eccezionalissimo* le tariffe ferroviarie. (*Continua*).

ASSOCIAZIONE TRAMVIARIA ITALIANA

Assemblea generale di Napoli, 6, 7, 8 e 9 novembre 1893.

Onorevole Società,

Abbiamo l'onore di far conoscere a cotesta onorevole Società che l'assemblea generale di quest'Associazione si terrà in Napoli nei giorni 6, 7, 8 e 9 novembre p. v.

Vi saranno trattati gli oggetti indicati nel seguente ordine del giorno:

« 1. Relazione del Comitato sull'esercizio 1892-93 ed approvazione del bilancio consuntivo;

« 2. Nomina dei membri del Comitato in surrogazione degli uscenti di carica:

Cav. ing. G. Kessels } membri effettivi,
Ing. G. Rigoni }
Cav. E. Osculati membro supplente;

« 3. Nomina di un membro del Comitato in surrogazione del compianto dott. cav. A. Canella;

« 4. Fissazione del canone annuo per l'esercizio 1893-94;

« 5. Fissazione del luogo di riunione per l'assemblea generale del 1894;

« 6 (*). Vantaggi economici risultanti dall'applicazione di speciali sistemi di griglie per focolari di locomotive (relatore ing. G. Maes);

« 7 (*). Vantaggi economici risultanti dall'applicazione dei vari sistemi di lubrificazione automatica (relatore cav. ing. C. Thonet);

« 8. Tosatura dei cavalli (relatore cav. E. Vibers);

« 9. Esame dei diversi sistemi di apparecchi automatici per la messa in marcia delle carrozze *Démarreurs* (relatore ing. G. Rigoni);

« 10. Illuminazione delle vetture tanto per le tramvie a vapore che per quelle a cavalli — Tipi di riflettori — Sistemi di lucerne, ecc. (relatore cav. E. Osculati);

« 11. Trazione elettrica — Ultimi risultati della trazione elettrica applicata alle tramvie (relatore cav. ing. E. Radice);

« 12. Comunicazioni diverse. »

Preghiamo caldamente cotesta onorevole Società, nel caso non l'avesse già fatto, di voler comunicare d'urgenza a quest'Ufficio di Presidenza se essa verrà rappresentata alla suddetta assemblea ed il nome e cognome del suo delegato al quale verranno tosto spedite la Tessera di ammissione e la Carta di riconoscimento da presentarsi alla ferrovia per ottenere sul prezzo del biglietto ordinario la riduzione del 30 0[0 per una percorrenza di 100 chilometri,

» 35 0[0 per la successiva percorrenza da 101 a 200 chilometri
» 40 0[0 » » » 201 a 300 »
» 45 0[0 » » » 301 a 400 »
» 50 0[0 » » » 401 ad oltre.

Colla massima stima e considerazione.

Il Segretario: Ing. G. Kessels. — *Il Presidente:* Ing. G. Bianchi.

(*) Questioni rimandate all'anno corrente con decisione dell'assemblea generale tenuta in Genova nel 1892.

(1) Veggasi: *Appunti sulle Convenzioni ferroviarie del 1885*, capitolo XXII.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Il dividendo delle azioni della Mediterranea.

Mercoledì scorso si è tenuta a Milano, sotto la presidenza dell'on. Allievi, una riunione del Consiglio d'Amministrazione della Società per le Strade ferrate del Mediterraneo in cui, preso atto delle risultanze del bilancio 1892-93, si è stabilito di proporre all'Assemblea generale degli azionisti, che verrà convocata il 27 novembre prossimo, in L. 27 il dividendo per ciascuna azione.

Rimarrebbero perciò a pagare a saldo L. 7, le altre 20 essendo state anticipate in due riprese.

><

Nuova corrispondenza con alcune stazioni germaniche.

Completiamo la notizia relativa alla corrispondenza ferroviaria fra Berlino, Stoccarda, Zurigo, Milano e Roma, pubblicata nel precedente numero.

Col nuovo orario il servizio della vettura diretta che parte alle 10.20 pom. da Milano per Zurigo, ove arriva alle 7.37 ant., viene esteso sino a Stoccarda, e contemporaneamente le corrispondenze fra Stoccarda e le città di Norimberga, Lipsia, Dresda e Berlino (via Crailsheim-Markt Redwitz) sono migliorate come dal seguente prospetto-orario:

Stazione		Ora	
Napoli	part.	10.45	pom.
Roma	part.	8.10	ant.
Genova	part.	6.58	pom.
Milano	arr.	10 —	pom.
	part.	10.20	pom.
Zurigo	arr.	7.37	ant.
Stoccarda	arr.	3.10	pom.
	part.	3.50	pom.
Norimberga	arr.	7.52	pom.
Markt Redwitz	arr.	11.5	pom.
Lipsia	arr.	3.22	ant.
Dresda	arr.	6.56	ant.
Berlino (Staz. Anhalt)	arr.	6.4	ant.
Berlino (Staz. Anhalt)	part.	10.36	pom.
Dresda	part.	10.35	pom.
Lipsia	part.	1.20	ant.
Markt Redwitz	part.	5.53	ant.
Norimberga	part.	8.33	ant.
Stoccarda	arr.	1.2	pom.
	part.	1.50	pom.
Zurigo	part.	9.16	pom.
Milano	arr.	7.52	ant.
	part.	9.15	ant.
Genova	arr.	12.18	pom.
Roma	arr.	11.30	pom.
Napoli	arr.	7.10	ant.

Circolazione di vetture dirette fra Roma e Milano, fra Milano e Stoccarda, fra Stoccarda, Norimberga e Markt Redwitz e fra Markt Redwitz, Lipsia, Dresda e Berlino.

><

Il nuovo orario delle strade ferrate e la riforma oraria.

Col 1° novembre va in attività su tutte le ferrovie, principali e secondarie, il nuovo orario ferroviario col quale la partenza e l'arrivo di quasi tutti i treni saranno posticipate di 10 minuti e ciò perchè a datare da quel giorno il servizio ferroviario si regola sul tempo dell'Europa Centrale che si trova in anticipo di 10 minuti sul tempo di Roma.

Un altro cambiamento negli orari è l'adozione della numerazione delle ore da **0 a 24**, per modo che le ore pomeridiane 1, 2, 3..., ecc. sono indicate coi numeri 13, 14, 15... cessando così il bisogno di distinguere con segni speciali le ore pomeridiane dalle antimeridiane.

E già che siamo in tema di riforma oraria aggiungiamo che col 1° *novembre si abbandonerà la consuetudine, seguita in molte stazioni, di tenere gli orologi esterni in anticipo di 5 minuti su quelli interni.* — Attenti dunque a questa circostanza per non correre il rischio di perdere il treno.

><

Ferrovie secondarie della Sardegna.
(Visita di ricognizione del tronco Villanova-Tulo).

Il giorno 25 corrente ha avuto luogo la visita di ricognizione per l'apertura all'esercizio del tronco *Villanova-Tulo*, facente parte delle Ferrovie secondarie della Sardegna, la quale visita sarà poi seguìta subito da quelle dei tronchi Gairo-Urassai e Gairo-Ierzu pure appartenenti alle ferrovie predette.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.
(Prove dinamiche e statiche delle travate lungo i tronchi Patti-Naso-Capo d'Orlando).

Sono già state eseguite con risultato soddisfacente le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche collocate in opera lungo i tronchi Patti-Naso-Capo d'Orlando, della linea *Messina-Patti-Cerda*, dei quali è prossima l'apertura dell'esercizio.

><

Linea Roma-Napoli.
(Gara d'appalto per lavori di terra e di muratura).

Il giorno 31 del corrente mese avrà luogo il dissuggellamento delle schede di offerta che saranno presentate dalle Ditte invitate dall'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo a concorrere alla gara di appalto dei lavori di terra e di muratura occorrenti per l'impianto di una presa d'acqua sulla sponda sinistra del Volturno e della relativa condotta, per l'alimentazione del rifornitore della stazione di Capua, nella linea da *Roma a Napoli.*

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Aggiudicazione di gare).

Il giorno 19 del corrente mese, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara per l'acquisto di un apparecchio completo per sollevamento veicoli. Alla gara vennero invitate 17 Ditte, delle quali presentarono offerta 14. Rimase aggiudicataria la Ditta Ing. T. Dubosc, di Torino, per il prezzo di L. 1580.

Nel giorno preindicato, pure presso la Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'acquisto di una grue ad albero verticale, destinata per le Officine dei Granili. La gara stessa, alla quale erano state invitate N. 17 Ditte, venne dichiarata deserta a motivo che le tre Ditte concorrenti presentarono offerte a prezzi superiori al massimo della scheda segreta.

(Progetti, preventivi presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione e pel consolidamento del muro di sostegno lungo il torrente Riccò, tra le progressive 149.733 e 149.782 della linea *Torino-Genova*, lungo il tronco Busalla-Pontedecimo. La spesa all'uopo preventivata ascende a lire 12,500;

2. La proposta di opere di consolidamento e di difesa del muro di sostegno a mare in stazione di Bonassola, lungo la ferrovia da *Genova a Pisa.* Spesa preventivata L. 10,000;

3. La proposta per munire di piccole portelle in ferro gli imbocchi dei canali di scolo delle fosse a fuoco nelle Officine di Taranto;

4. Il preventivo della spesa di L. 10,200 occorrente per provvedere alla costruzione di un binario di raccordo fra la stazione di Roma-Trastevere ed il nuovo fabbricato per l'Ufficio Tecnico dei Telegrafi dello Stato;

5. Il progetto dei lavori occorrenti per la esecuzione di lavori di rinforzo ai ponti metallici sui torrenti Gretano e Lanzo, lungo la ferrovia da *Asciano a Montepescali.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 14,320;

6. La proposta per il rifacimento di m. 1466.50 di binario e di N. 2 deviatoi, mod. D, nella stazione di Acqui, della linea *Alessandria-Acqui.* La spesa complessiva all'uopo preventivata ascende a L. 37,624.39, nella quale figurano L. 29,024.39 per fornitura di materiale metallico di armamento.

(Elaborati di appalto).

La Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa gli elaborati di appalto per la fornitura di 30 cuori semplici capovolgibili in acciaio fuso per crociamenti di via — tangente 0.10 — e di alcuni materiali accessori in ghisa e ferro per scambi e crociamenti.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Progetti e preventivi presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per l'impianto di un pozzo Northon per fornire di acqua potabile la stazione di Secugnago lungo la ferrovia da *Milano a Piacenza;*

2. Il preventivo della spesa di L. 1000 occorrente per la fornitura e posa in opera di inferriate per finestre e di ringhiere per scale, in alcune stazioni del tronco Roma-Avezzano, della linea *Roma-Solmona;*

3. Il progetto dei lavori occorrenti per difendere la ferrovia *Roma-Solmona*, contro le alluvioni, in corrispondenza del chil. 112.295. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 25,900, ed all'esecuzione delle opere si provvederà mediante trattativa privata;

4. La proposta per l'impianto di un passaggio a livello al chilom. 66.585.27, sul raccordo della linea *Roma-Solmona* colla *Pescara-Aquila*, in corrispondenza della strada comunale di accesso alla vecchia stazione di Solmona. Spesa preventivata L. 2380;

5. La proposta relativa alla ricostruzione in muratura della parte in legname del piano caricatore delle merci nella stazione di Castellamare-Adriatico lungo la linea da *Bologna ad Otranto.* Spesa preventivata lire 2543.71;

6. La proposta per sostituire con muratura in mattoni i conci di pietra arenaria deperiti nel rivestimento della galleria Camellotti, al chilom. 52 della linea *Macerata-Albacina*, fra Tolentino e San Severino;

7. La proposta per l'impianto di stufe nei fabbricati delle stazioni del tronco Asola-Viadana nella ferrovia *Parma-Brescia-Iseo.*

><

Il segnale d'allarme applicato alle carrozze dei treni.

La Società Mediterranea ha iniziato da alcuni anni l'applicazione alle carrozze del segnale d'allarme sistema Westinghouse, mediante il quale i viaggiatori possono segnalare un eventuale pericolo durante la marcia del treno.

Essendo ormai abbastanza numerose le carrozze provvedute di questo apparecchio per modo che il medesimo potrà funzionare su alcuni dei principali treni diretti, la Società Mediterranea ha emanate le norme che ne regolano l'uso e crediamo opportuno stralciare quanto riguarda il pubblico, perchè i viaggiatori sappiano come comportarsi in quell'eventualità.

Nell'interno di ciascuno dei compartimenti viaggiatori trovansi una o più scatole (generalmente due, una per ciascun fianco) dalla quale pende una maniglia ad anello che serve per la chiamata.

Quando la carrozza fa parte di un treno su cui funziona il freno ad aria compressa, allora tirando la maniglia si apre un rubinetto a fischio applicato ad una testata della vettura, che lascia sfuggire un sibilo, richiamando l'attenzione del personale ferroviario, nel mentre che i freni si mettono automaticamente in azione e producono il rallentamento e quindi la fermata del treno.

Sugli altri treni il segnale non agisce.

L'identificazione del compartimento viaggiatori dal quale è stato manovrato l'apparecchio, si può fare senza esitazione, perchè la maniglia, una volta abbassata, non può rimettersi a posto dall'interno e quindi essa pende ad una certa distanza dal fondo della scatola.

Nel caso che il viaggiatore avesse fatta la chiamata senza assoluto bisogno, verrà eretto contro di lui un verbale di contravvenzione e potrà incorrere in una multa estensibile a L. 500. (R. Decreto n. 354 del 22 maggio 1892) senza pregiudizio delle altre pene comminate dalle Leggi e dai Regolamenti in vigore.

Nell'interesse stesso dei viaggiatori si raccomanda perciò che si astengano dal toccare la maniglia senza necessità e che vigilino sui bambini affidati alle loro cure, perchè inavvertitamente non abbiano a manovrarla, per non incorrere poi nelle penalità comminate.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari relativi il servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che possa approvarsi il progetto all'uopo concordato con la Ditta Antonio Opessi di Torino per la fornitura di bilancie a ponte bilico a rotaia continua, della portata di 30 tonnellate, per le stazioni del tronco Cosenza-Pietrafitta, nella ferrovia da Cosenza a Nocera Tirrena;

2. Che meriti l'approvazione ministeriale il progetto dei lavori occorrenti nella stazione di Viareggio, per completare gli impianti richiesti per l'esercizio della nuova linea da Lucca a Viareggio:

3. Che possa approvarsi il progetto d'appalto per la fornitura dei ferri minuti di armamento per alcune linee della Rete Adriatica;

4. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi il progetto dei lavori di ristauro del cavalcavia Pagliuca, situato nella trincea fra i chilom. 163-164, della ferrovia da Roma a Solmona;

5. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto riguardante la costruzione di un muro di difesa fra i chilom. 465.030 e 465.237, della ferrovia da Taranto a Reggio, con annesso preventivo di spesa di L. 14,000;

6. Che possa approvarsi la risoluzione del contratto stipulato coll'Impresa Zanetti Guido per la esecuzione di lavori al Piano d'Arcola, lungo la ferrovia da Parma a Spezia.

Il Consiglio di Stato ha inoltre dato il suo parere:

1. Sul collaudo e sulla liquidazione delle opere murarie e di terra occorrenti per la sistemazione del servizio d'acqua nella stazione di Rimini, state eseguite dall'appaltatore Pio Giorgetti;

2. Su di una transazione di vertenza con la Società esercente la Rete Sicula circa il numero di traverse difettose lungo il tronco Rometta-Santa Lucia, da compensarsi dal Governo;

3. Su una domanda di proroga pel compimento dei lavori del tronco Sora-Balsorano, nella linea Avezzano-Roccasecca, e di condono della multa contrattuale, presentata dall'Impresa Strangolini;

4. Sul collaudo e sulla liquidazione finale dei lavori di ampliamento della stazione di Usmate-Carnale, sulla linea Ponte San Pietro-Seregno, eseguiti dall'Impresa Luigi Bellini;

5. Sulla liquidazione finale e sul collaudo dei lavori eseguiti per l'impianto di un binario indipendente fra Lucca e Cerasomma, lungo la ferrovia da Lucca a Viareggio.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Estensione di tariffa*).

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno acconsentito alla estensione della serie A della tariffa locale N. 216 P. V. ai trasporti di zolfo macinato in partenza da Napoli, ed ha presentato all'approvazione governativa la relativa proposta.

(*Modificazioni in alcune tariffe speciali*).

Sono in corso due Decreti ministeriali, col primo dei quali viene disposto che il peso minimo di sei tonnellate per vagone può essere raggiunto anche col carico misto delle merci seguenti ascritte a serie diverse della tariffa speciale N. 104 P. V.: *Vini comuni in bottiglie, vini comuni in fiaschi incassati;* e *vini comuni in botti o barili:* e col secondo è approvata la sostituzione dell'attuale voce di tariffa: *spazzole di saggina* con quella di *spazzole di antropogo* (*trebbia*); *di saggina, di crine vegetale*, assegnando alla medesima la classe 3ª, la tariffa speciale 108, serie A, e la tariffa locale N. 206.

BIBLIOGRAFIA

Statistica grafica applicata al lavoro, ai consumi ed alle spese del servizio di trazione della Rete Mediterranea.

Dall'egregio ing. comm. Fortunato Cornetti, Capo servizio della Trazione della Rete Mediterranea, abbiamo ricevuto un saggio di statistica grafica del servizio di Trazione, che per la sua compilazione accurata ed elegante dobbiamo segnalare ai lettori, quantunque trattisi di una pubblicazione per uso d'ufficio. Essa si compone di un *album* di 36 tavole colorate eseguite con molta accuratezza, in cui è segnato tutto quanto concerne il servizio della Trazione, cioè lavori, percorrenze, consumi, spese, ecc. dal 1886 al 30 giugno 1891.

È inutile rilevare l'utilità pratica della statistica grafica, la quale riesce più chiara, più comoda e meno intricata di qualunque altra. Ai compilatori della elegante pubblicazione inviamo i nostri rallegramenti.

***

Carta delle strade ferrate italiane, tramvie a vapore e scale lacuali di Enrico Gambillo, applicato alla Direzione dei Trasporti della Rete Adriatica. L. 3,50.

È stata pubblicata testè la 12ª edizione della *Carta delle Strade ferrate*, compilata e disegnata da Enrico Gambillo.

Con questa nuova edizione, messa al corrente a tutt'oggi, l'Autore ha cercato di soddisfare a molti desideri espressigli e vi ha introdotte alcune modificazioni che la rendono più pratica ed adatta all'uso cui deve servire.

In una scala differente dalle precedenti (1 a 1,200,000 anzichè di 1 a 800,000) misura una superficie minore: metri 1 di altezza per 0,84 di larghezza, di modo che tutta intera l'Italia e relativi ingrandimenti rimangono nel campo visivo dell'osservatore che può leggervi senza sforzo.

Le scritturazioni sono più marcate e la parte continentale dell'Italia è esclusivamente riservata alle due grandi Reti: Adriatica e Mediterranea, mentre tutte indistintamente le linee di altre Società e delle Tramvie a vapore (colle rispettive distanze) trovano posto in appositi separati gruppi d'ingrandimento nella scala 1 a 500,000.

La tavola polimetrica complessiva delle distanze essendo soggetta a frequentissimi cambiamenti fu soppressa e sostituita colle tavole di ciascuna linea o gruppi di linee.

In un opuscolo separato ha poi raccolto tutte le notizie illustrative che nelle precedenti edizioni erano segnate nello spazio libero della *Carta*, notizie che, per la loro abbondanza, in uno spazio tanto limitato, riescivano poco chiare ed incomode nel servirsene.

Raccomandiamo ai nostri lettori questa *Carta* che, anche in considerazione del suo tenue prezzo (L. 3,50) è una delle migliori e più complete che conosciamo.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi. — *Apertura all'esercizio del tronco Avellino-Paternopoli.* — Ieri è stato aperto al pubblico esercizio il tronco della ferrovia Avellino-Rocchetta-Melfi compreso fra Avellino e Paternopoli.

Ferrovia Catanzaro Sala-Catanzaro-Città. — La Giunta Municipale di Catanzaro, raffermando i diritti acquistati dal Comune per avere un allacciamento ferroviario fra la stazione di Sala e la Città, ha fatto voti al Governo affinchè, mettendo in atto le promesse fatte, trovi una risoluzione pratica per la esecuzione degli occorrenti lavori.

Ferrovia Bologna-Firenze. — Dal giorno 25 corrente i treni direttissimi 1, 2 della linea Milano-Roma percorrono nuovamente la linea Bologna-Pistoia-Firenze riprendendo il primitivo orario con un solo trasbordo breve e comodo al ponte di Lisano, fra le stazioni di Riola e Vergato.

Il treno direttissimo 2 proveniente da Roma fa una sufficiente fermata a Modena onde i viaggiatori possano provvedersi al Ristorante.

Ferrovia Messina-Patti-Cerda. — Diamo le seguenti notizie sulla situazione dei lavori di costruzione dei tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda, compresi fra Tusa e Cefalù, in appalto all'Impresa Calderai e Feltrinelli. Le notizie medesime sono riferite al 1° settembre 1893.

L'importo deliberato dei predetti tronchi è di L. 18,460,000. L'ultimazione delle opere è fissata in contratto pel 10 aprile 1895. L'importo approssimativo dei lavori eseguiti a tutto agosto p. p. ammonta a L. 14,592,700.

Espropriazioni. — Le espropriazioni sono completamente eseguite per la sede stradale e per le dipendenze. Sono solo in corso le pratiche giudiziarie per due proprietari; però per entrambi sono già stati occupati legalmente i terreni.

Opere d'arte minori. — Sono in totale numero 95, delle quali 74 sono ultimate; 18 in costruzione e 3 ancora da iniziare.

Case di guardia. — Sono complessivamente previste N. 20 case cantoniere; di queste N. 19 sono ultimate ed una in costruzione.

Fabbricati delle stazioni. — Sono in totale N. 10, dei quali 3 sono ultimati e 7 in corso di costruzione.

Opere d'arte speciali. — 1. Ponte sul Pollino, in 5 archi di m. 15 di luce ognuno — ultimato, meno il parapetto, del quale è iniziata la costruzione; 2. Ponte ad un'arcata di m. 15, sul torrente Carbone — è completamente ultimato; 3. Ponte a tre arcate di m. 8 ciascuna, sul torrente Malpertusio — ultimato, meno il parapetto in ferro.

Gallerie. — Nel primo tronco sono comprese 9 gallerie della lunghezza totale di m. 6355.38, la cui situazione complessiva è la seguente: *scavo:* avanzata, m. 4519.03; calotta, 4100.34; strozzo, 2958.37; piedritti, 2546.37; *muratura:* calotta, m. 4007.59; piedritti, 2508.37; arco rovescio, 91.50. Nel secondo tronco s'incontrano 4 gallerie dello sviluppo totale di m. 4639.13, la cui situazione complessiva è la seguente: *scavo*: avanzata, m. 4639.13; calotta, 4639.13; strozzo, 4564 13; piedritti, 4436.11; regolamento, 1557.87; *muratura*: calotta, m. 4551.56; piedritti, 4329.11.

Movimenti di terra. — Sono previste 55 trincee e 30 rilevati. Il movimento complessivo di materie è calcolato di m. c. 616,140, dei quali sono eseguiti m. c. 515,450.

Muri di sostegno a mare. — Ne sono preventivati m. 4912.61 di lunghezza, dei quali m. 4108.61 sono ultimati e m. 804 in costruzione.

Muri di controriva a monte. — Ne sono ultimati m. 567.75; in corso di costruzione m. 894.09; ancora da incominciare m. 1975.36; sicchè la loro lunghezza totale prevista è di m. 3437.20.

Muri divisorii e di cinta. — La loro lunghezza totale è di m. 2726.30. Di questi, m. 2176.13 sono ultimati; m. 306.42 trovansi in costruzione, ed i rimanenti m. 243.78 sono ancora da incominciare.

In complesso la lunghezza dei muri è di m. 11,076.14, la cui situazione è la seguente: ultimati m. 6852.49, in costruzione m. 2004.51, da incominciare m. 2219.14.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato ad aprire all'esercizio il tronco della ferrovia Tours-Sargé, compreso fra Château-renault e Montoire. Questo tronco, della lunghezza di 22 chilometri, comprende oltre le stazioni estreme, quelle di Authon-Nontkodon, Prunay-Gassereau, Saint-Arnoult.

— *Tramvie ad aria compressa a Parigi.* — La Compagnia degli Omnibus di Parigi sta per introdurre un sistema di locomozione, nuovo, almeno per quella città; si tratta di trazione ad aria compressa.

Sulle linee di Versailles e da Saint-Cloud al Louvre la trazione sarà fatta per mezzo di locomotive di circa 18 tonnellate, contenenti l'aria compressa ad una pressione di 70 chilogrammi. Sulla linea da Sant'Agostino al corso di Vincennes, le locomotive saranno sostituite da vetture cosidette automobili, portanti ad un tempo l'aria compressa, il meccanismo motore ed i viaggiatori in numero di cinquanta.

Ferrovie Inglesi. — *Le grandi stazioni di Londra.* — Il giornale inglese *Transport* pubblica alcune cifre interessanti intorno al movimento dei viaggiatori nelle due principali stazioni di Londra. Secondo le statistiche del *City Census* del 1891, 31,000,000 di viaggiatori passarono per la stazione di Liverpool street, e 26 milioni per quella di Broad street.

Conviene notare inoltre che il traffico suburbano è diviso a Londra tra 8 o 10 linee concorrenti.

Ferrovie Russe. — *Linee transcaucasiche.* — Il Consiglio dei Ministri di Russia ha deciso, in massima, l'impianto di quattro nuovi tronchi ferroviari che si staccano dalla linea da Poti a Batoum:

1. Linea a scartamento normale russo di 27 verste e

1|2 di lunghezza, da Michaïlow (stazione della ferrovia ranscaucasiana) a Borjam.

I lavori di questa linea che verrà in seguito prolungata fino a Kars, per Ahkaltsik, dovranno essere iniziati prossimamente dall'Amministrazione della Ferrovia del Caucaso.

2. Linea detta di Khaknetie, a scartamento di 1 metro, di 50 verste di lunghezza, da Tiflis a Telar per Signak e Tsinaudak.

3. Linea, a scartamento di 1 metro, di 98 verste di lunghezza, di cui 70 m. in piano e 28 in montagna, da Ewlak a Khan-Kendy.

Questa linea traverserà dei territori ricchi di miniere di rame.

Il prezzo di costruzione è valutato a 2,600,000 rubli.

4. Linea di 80 verste di lunghezza, da Navaji a Chemacka.

Notizie Diverse

Ora dell'Europa Centrale in Svizzera. — Il Consiglio federale non ha ancora preso una decisione a proposito dell'introduzione dell'ora unica dell'Europa Centrale. Il Dipartimento delle ferrovie ha l'intenzione di convocare una conferenza dei direttori delle Strade ferrate in proposito. È probabile che il Dipartimento proponga l'introduzione dell'ora di zone a partire dal 1° giugno 1894.

Una statistica ferroviaria. — Da un giornale tedesco riproduciamo la seguente interessante statistica che indica il rapporto percentuale sulle principali ferrovie europee dei viaggiatori delle singole classi:

	1ª classe	2ª classe	3ª classe
Germania	0.6	10.2	89.2
Austria-Ungheria .	1.2	12.7	86.1
Russia	1.4	7.1	91.5
Svizzera	2.2	19.7	78.1
Gran Bretagna . .	3.6	8.1	88.3
Belgio . . . . -	3.9	12.8	83.3
Italia	4.8	25.9	69.3
Olanda	7.0	23.0	70.0
Francia	8 0	36.0	56.0

Per ogni 100 lire di prodotto lordo sono pagate dai viaggiatori di

		1ª classe	2ª classe	3ª classe
Germania . . .	L.	4.9	26.9	68.2
Austria-Ungheria	»	7.5	27.6	64.9
Russia	»	6.2	25.1	68.7
Svizzera . . .	»	11.9	34.4	54.2
Gran Bretagna .	»	12.4	10.6	77.0
Belgio	»	14.8	25.1	60.1
Italia	»	17.5	36.6	45.9
Olanda	»	16.6	35.2	47.2
Francia . . .	»	21.0	27.2	52.0

I viaggiatori italiani sono, se le cifre prodotte sono esatte, quelli che forniscono il minor prodotto alla terza classe ed il maggiore alla seconda. Anche per il numero dei viaggiatori di prima classe l'Italia tiene un posto notevole nella scala, il secondo; superato soltanto dalla Francia.

Il piccolo numero dei viaggiatori di prima classe sulle ferrovie della Germania si attribuisce da quei giornali alla circostanza che le vetture ferroviarie tedesche sono le migliori, fatta eccezione forse delle ferrovie svizzere; onde le carrozze tedesche di seconda classe sono pari per lusso e comodità a quelle di prima classe delle ferrovie francesi, italiane, olandesi, ecc , quindi un numero relativamente minore di persone che in questi paesi trova necessario di usare la prima classe.

Anche il numero dei viaggiatori di seconda classe è per le ferrovie della Germania minore che negli altri paesi, escluse soltanto la Russia e la Gran Bretagna, perchè esistendo nelle ferrovie tedesche la quarta classe, i contadini ed il popolino in generale frequentano questa classe, mentre in altri paesi usano della terza classe, e così le vetture di terza classe delle ferrovie tedesche vengono frequentate anche da persone della borghesia, che in altri paesi sono costrette di viaggiare nella seconda classe, per non trovarsi assieme con viaggiatori delle più basse sfere sociali.

Commercio inglese. — I dati pubblicati in questi giorni dal *Board of Trade* pel movimento commerciale della Gran Bretagna nello scorso mese di settembre, segnano le importazioni nella somma di lire sterline 31,377,936 contro 31,485,305 nel settembre del 1892, e quindi con una diminuzione di 107,319 l. st. Le esportazioni si sono ragguagliate a 18,434,129 contro 19,104,859 nel 1892, vale a dire con una più grave diminuzione di 670,730 l. st.

Le più forti diminuzioni dell'importazione riguardano le bevande e prodotti alimentari in genere e le materie prime per l'industria tessile.

Dal principio dell'anno a tutto lo scorso settembre la diminuzione delle importazioni sale a 15,293,715 lire sterline e quelle delle esportazioni a 5,087,167.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 1000 * progetto per fornitura e posa in opera di inferriate sul tronco Roma-Avezzano, ferrovia Roma-Sulmona;

L. 25,900 * progetto lavori per difendere la ferrovia Roma-Sulmona contro le alluvioni;

L. 2,380 * proposta impianto passaggio a livello sulla linea Roma-Sulmona;

L. 2,543.71 * proposta per ricostruzione in muratura del piano caricatore in stazione di Castellamare Adriatico, ferrovia Bologna-Otranto.

Rete Mediterranea. — L. 12,500 * progetto lavori ricostruzione e consolidamento muri sostegno lungo il torrente Riccò sulla linea Torino-Genova;

L. 10,000 * proposta opere consolidamento in stazione di Bonassola, ferrovia Genova-Pisa;

L. 10,200 * preventivo per costruzione binario in stazione Roma-Trastevere;

L. 14,320 * progetto lavori rinforzo ai ponti metallici sulla ferrovia Ascanio-Montepescali;

L. 37,624.39 * progetto per rifacimento binario in stazione di Acqui, ferrovia Alessandria-Acqui;

Elaborati di appalto * per fornitura di 30 cuori semplici.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 2,530 pel prosciugamento del piazzale esterno della stazione di Pofi-Castro, linea Roma-Napoli;

L. 6,700 per costruzione di un drenaggio posteriormente al muraglione di sostegno dello scarpato destro della trincea fra i chilometri 272.483 e 273.651 della linea Empoli-Chiusi.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'impianto di una conduttura in ghisa di alimentazione del rifornitore della stazione di Capua e costruzione pozzo e casotto in prossimità del fiume Volturno al chilom. 203.797.40 della linea Roma-Napoli. Importo L. 9,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 31 ottobre and., ore 10 ant.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 25 corr.). — Colla Ditta Lazzarini Gustavo di Roccasecca per completamento e sistemazione del ponte sul fosso Malazoppa al km. 123.752 della Roma-Napoli fra Isoletta e Roccasecca;

colla Società Anonima Carbonifera Industriale Italiana di Genova per fornitura di tonn. 50,000 di carbone inglese in mattonelle;

colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di N. 6 carrozze miste di 1ª e 2ª classe a 2 assi, 4 compartimenti, 2 ritirate con freno a vite e freno Westinghouse;

colla Ditta F.lli Diatto di Torino per 4 carrozze di 3ª classe a 2 assi, 5 compartimenti ed illuminazione ad olio;

colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 10 carri coperti, da 12 tonn. con freno a vite, freno Westinghouse, freno Henry e loggetta;

colla Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente per fornitura di chilog. 250,000 di ferro laminato in barre quadrate, piatte e tonde;

colla Ditta Filippo Tassara e figli di Voltri per fornitura di 220,000 caviglie a vite mordente in acciaio;

colla Bochümer Verein für Bergbauu nd Gusssathlfabrikation di Bochum per fornitura di 68 paia di ruote a disco pieno montate su assi da 12 tonn., e di 74 idem montate su assi da 16 tonn.;

colla Ditta F.lli Pastori di Torino per ritagliatura di lime usate.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Genova (3 novembre, ore 12 merid., fatali). — Appalto dei lavori di costruzione di un tratto di muro di sostegno e raccordi nella località di Montesano. Importo ridotto L. 108,920 (V. n. 40).

Municipio di Portici (6 novembre, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalti: 1° lotto. Costruzione della nuova strada Riccia-Bosco-Gravina. Importo di L. 113,070. Cauz. provv. L. 10,000. 2° lotto Ricostruzione del basolato con costruzione del corso sotterraneo alla via Danza. Importo di L. 53,909 81. Cauz. provv. L. 5,390.28.

Prefettura di Pisa (6 novembre, ore 10 ant., unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti pel completamento della difesa frontale a sinistra del fiume. Era nella località detta *I Tognoni* mediante gettata di pietrame e costruzione di berma e rivestimento della ripa a selice. Importo L. 45,440.17. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. il decimo.

Municipio di Brusnengo — Biella — (11 novembre, ore 12 merid., fatali). — Appalto delle opere e lavori per la costruzione di un edifizio scolastico. Importo ridotto, L. 39,900 (V. n. 39).

Municipio di Pallanza (11 novembre, ore 9 ant., 1ª asta). — Appalto per la costruzione del nuovo Cimitero. Importo L. 51500. Caz. provv. L. 3,000. Cauz. def. L. 4500. Fatali, 18 novembre, ore 12 merid.

Municipio della Maddalena. — Sassari — (13 novembre, ore 10 ant., 1ª asta). — Appalto dei lavori occorrenti per la costruzione di un cimitero in Maddalena nella località denominata Trinità. Importo L. 75,393.91. Cauz. provv. L. 4000. Cauz. definit. L. 8,000. Fatali, 29 novembre, ore 1 pom.

Genio Militare di Milano. (13 novembre, ore 10 ant, unico definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione dei fabbricati del distretto militare di Brescia. Importo L. 105,500. Cauz. L. 10,500. Lavori compiuti in 180 giorni.

III. — Forniture diverse.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Hingley e Son, ancore, L. 19,000.
F. Tonolli, di Genova, valvole, L. 670.80;
V. Godono, Napoli, chiavarde, L. 4785;
Stewart e Clydesdale, Glasgow, tubi d'acciaio, L. 7900;
Neville, Liverpool, macchina a vapore, L. 14,700;
Hawthorn Guppy, ventilatori, L. 5000;
V. Godono, Napoli, chiavarde, L. 3915;
Steel Comp. of Scotland, Glasgow, lamiere, L. 7995;
Fratelli Koerting, Milano, eiettori di sentina, L. 7400;
Fratelli Poli, barche da carbone, L. 69,600;
Ansaldo, Sampierdarena, ghiere, L. 100,000;
Detto, id., L. 6820;
Metallurgica, Genova, lamiere zincate, L. 3692;
Fratelli Picchiotti, baleniera, L. 1,600;
Pattison, Napoli, caldaia, L. 1,900;
Gabrielli, oggetti in metallo per la *Sicilia*, L. 5,897.80.
Cattro, boa d'ormeggio, L. 8,000;
Detto, id., L. 8,000;
Layet, Venezia, striscie d'ottone, L. 5972;
Steel Comp. of Scotland, Glasgow, L. 7990;
Layet, Venezia, viti d'ottone, L. 7502;
Società cooperativa di Sampierdarena, barche da carbone, lire 24,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			ottobre 14	ottobre 28
Azioni Ferrovie	Meridionali	L.	625.75	605
» »	Mediterranee	»	501	484
» »	Sicule	»	630	630
» »	Sarde (preferenza)	»	300	290
» »	Palermo-Marsala-Trapani	»	315	280
Buoni Ferrovie	Meridionali	»	572.50	572.50
Obbligazioni Ferrovie	Sassuolo-Modena	»	282.50	282.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	»	314	313
» »	» 2ª emiss.	»	302.50	302.50
» »	Centrale Toscana	»	520	520
» »	Mediterranee 4 0/0	»	464.50	462
» »	Sicule 4 0/0 oro	»	436.50	435
» »	Meridionali	»	299.75	295
» »	Sarde, serie *A*.	»	306	303
» »	» serie *B*.	»	309	306
» »	» 1879	»	300	299
» »	Pontebba	»	451.50	451.50
» »	Nord-Milano	»	256 50	256.50
» »	Meridionali Austriache	»	341.50	341.50
» »	Gottardo 4 %	»	101.30	101.50

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

27 novembre. — **Ferrovia del Gottardo** — Assemblea generale straordinaria per le ore 10 ant. nella sala dell'albergo Schweizerof a Lucerna col seguente ordine del giorno: REVISIONE DELLO STATUTO SOCIALE.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Strade Ferrate Romane. — La *Gazzetta Ufficiale del Regno* del 18 ottobre, N. 245, pubblica la distinta delle obbligazioni della cessata Società delle Strade Ferrate Romane passate a carico dello Stato comprese nell'estrazione annuale che ha avuto luogo in Roma l'11 e 18 settembre u. s.

Distinta complessiva.

N. 111 obbligazioni delle Ferrovie Livornesi, Serie *A*. — N. 38 id., id., serie *B*. — N. 372 id., id., serie *C*. — N. 531 id., id., serie D^1. — N. 691 id, id., serie D^2.

Le suddette obbligazioni cesseranno di fruttare con tutto dicembre 1893 ed il rimborso alla pari del capitale avrà luogo dal 2 gennaio 1894.

N. 73 obbligazioni della Ferrovia Lucca-Pistoia, Emissione 1856. — N. 36 id.. id., emissione 1858. — N. 85 id., id., emissione 1860.

Queste obbligazioni cesseranno di fruttare con tutto febbraio 1894 ed il rimborso alla pari del capitale si effettuerà dal 1° marzo successivo.

N. 23 obbligazioni Strada Ferrata Centrale Toscana ed Asciano-Grosseto, Serie *A*. — N. 67 id., id., serie *B*. — N. 70 id., id., Serie *C*.

Queste cesseranno di fruttare con tutto dicembre anno corrente, ed il rimborso alla pari del capitale, unitamente al premio di lire 200 (dedotta la tassa di ricchezza mobile) in L. 26.40 comincierà col 1° gennaio 1894.

N. 4334 obbligazioni comuni delle Ferrovie Romane.

Le obbligazioni comuni cesseranno di fruttare a tutto il 31 dicembre 1893, ed il rimborso avrà principio dal 1° gennaio 1894. Tutti i suddetti pagamenti saranno effettuati dalla Cassa Centrale del Debito Pubblico e dalle Tesorerie provinciali di Firenze e di Torino sopra mandati che dalla Direzione generale del Debito Pubblico saranno emessi a seguito di regolare domanda dei possessori dei titoli, contro restituzione delle obbligazioni e relative cedole non maturate al pagamento, a cominciare da quella che scade il 1° luglio 1894.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dall'11 al 20 Ottobre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Media	4190	4191	— 1	978	907	+ 71
Viaggiatori	1,470,053 91	1,417,537 41	+ 52,516 50	65,210 14	64,157 38	+ 1,052 76
Bagagli e cani. . . .	69,197 75	68,857 78	+ 339 97	1,279 44	1,693 22	— 413 78
Merci a G.V. e P.V. acc.	356,542 56	364,351 97	— 7,809 41	10,928 62	13,684 94	— 2,756 32
Merci a P. V. . . .	1,629,523 60	1,673,283 82	— 43,760 22	54,066 89	51,039 98	+ 3,026 91
TOTALE .	3,525,317 82	3,524,030 98	+ 1,286 04	131,485 09	130,575 52	+ 909 57

Prodotti *dal 1° Luglio al 20 Ottobre 1893.*

Viaggiatori	15,215,229 16	16,219,659 69	—1,004,430 53	611,110 08	807,280 95	— 196,170 87
Bagagli e cani. . . .	665,451 11	672,621 78	— 7,170 61	11,852 72	20,811 27	— 8,958 57
Merci a G. V. e P.V. acc.	3,646,608 66	3,623,980 35	+ 22,628 31	103,410 72	130,477 76	— 27,067 04
Merci a P. V. . . .	17,092,508 22	17,093,556 49	— 1,048 27	569,155 22	582,328 30	— 13,173 08
TOTALE .	36,619,797 15	37,609,818 25	— 990,021 10	1,295,528 72	1,540,898 28	— 245,369 56

Prodotto per chilometro

della decade.	841 36	840 86	+ 0 50	134 44	143 96	— 9 52
riassuntivo	8,739 81	8,973 95	— 234 14	1,324 67	1,698 90	— 374.23

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 28ª Decade — dal 1° al 10 Ottobre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.163.538 65	42.334 58	584.993 51	1.583.436 83	9.877 90	3.384.181 47	4.261 00
1892	1.182.419 75	54.124 85	645.804 04	1.802.501 98	10.374 25	3.695.224 87	4.226 00
Differenze nel 1893	— 18.881 10	— 11.790 27	— 60,810 53	— 219.065 15	— 496 35	— 311.043 40	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	28.640.513 26	1.324.842 83	9.500.100 20	35.161.918 11	309.279 80	74.936.654 20	4.261 00
1892	28.104.272 31	1 296.270 15	9.554.441 30	35.777.251 86	336.240 49	75.068.476 11	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 536.240 95	+ 28.572 68	— 54.341 10	— 615.333 75	— 26.960 69	— 131.821 91	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	75.570 35	1.701 42	25.210 56	105.218 15	650 50	208.350 98	1.256 68
1892	76.282 84	1.809 60	26.824 30	121.896 65	693 29	227.506 68	1.163 78
Differenze nel 1893	— 712 49	— 108 18	— 1.613 74	— 16.678 50	— 42 79	— 19 155 70	+ 92 90
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.738 198 58	43.233 17	516.037 78	2.523.656 60	27.873 85	4.848.999 98	1.194 55
1892	1.737.370 80	42.899 79	515.451 17	2.519.510 38	84 370 35	4.899.602 49	1.032 82
Differenze nel 1893	+ 827 78	+ 333 38	+ 586 61	+ 4.146 22	— 56.496 50	— 50.602 51	+ 161 73

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

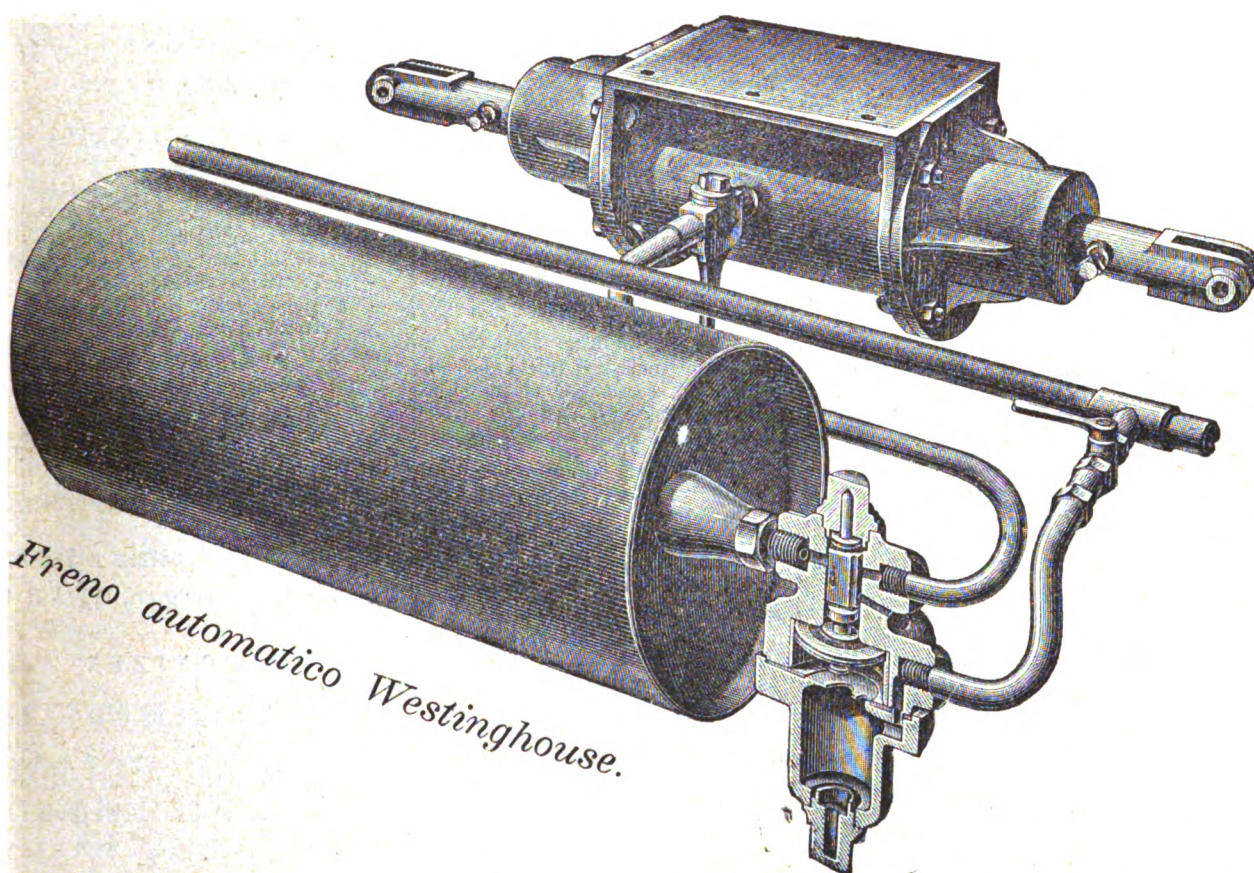
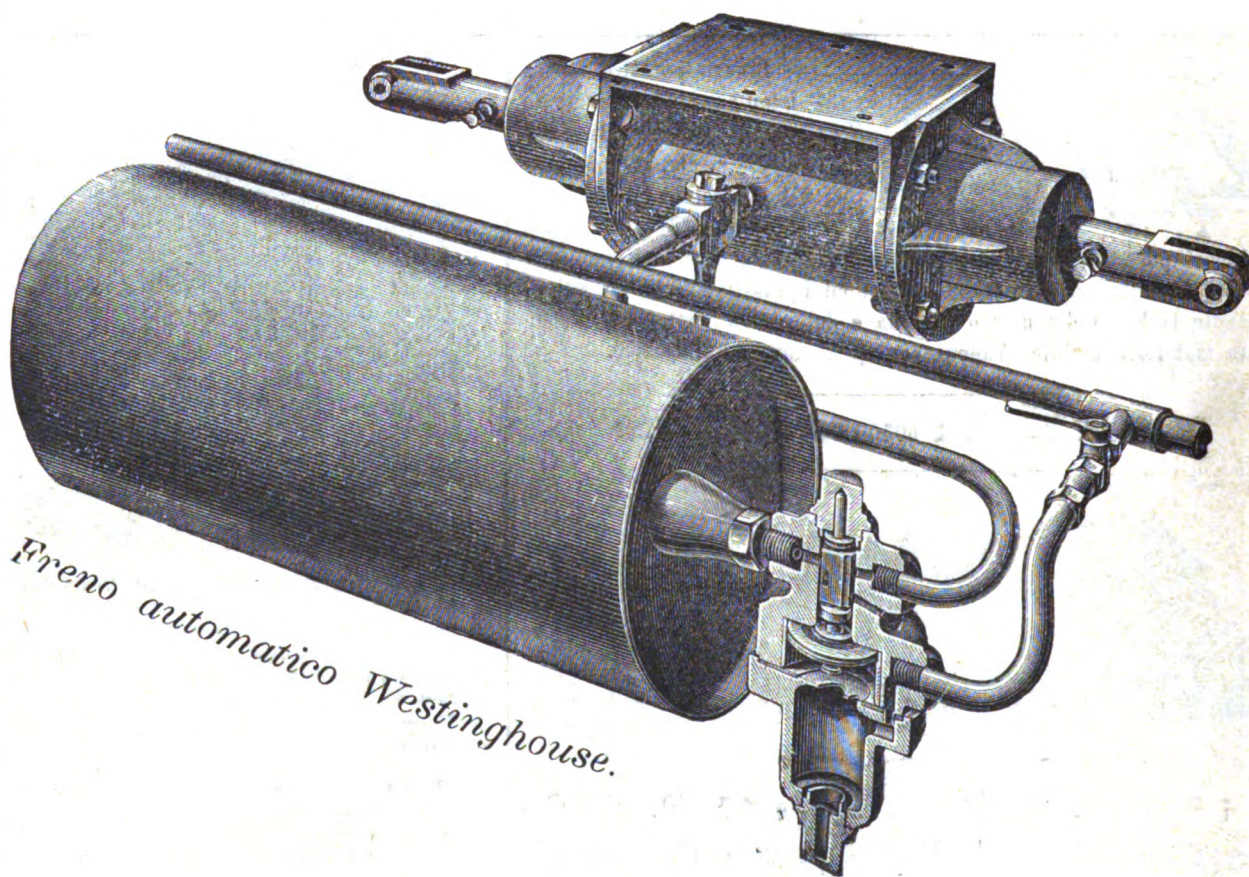
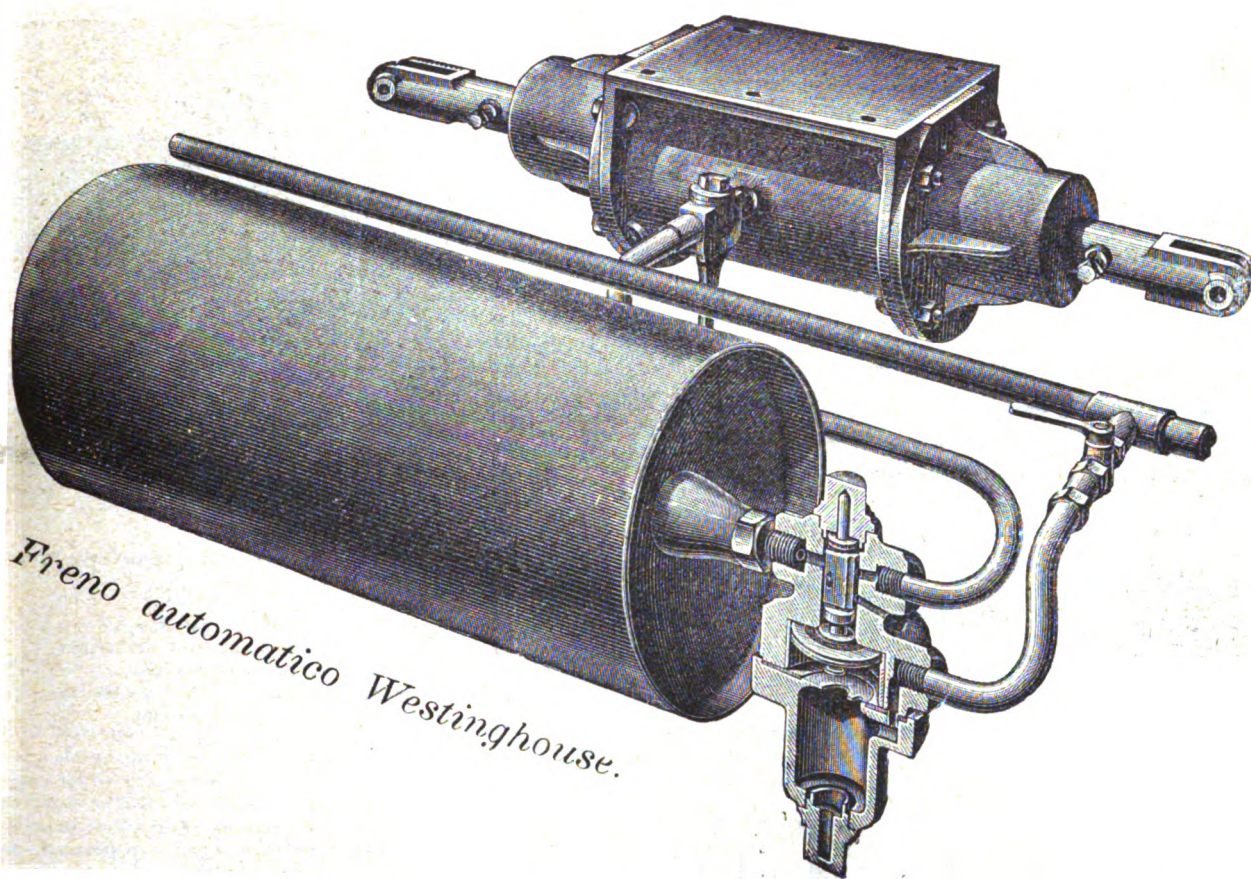
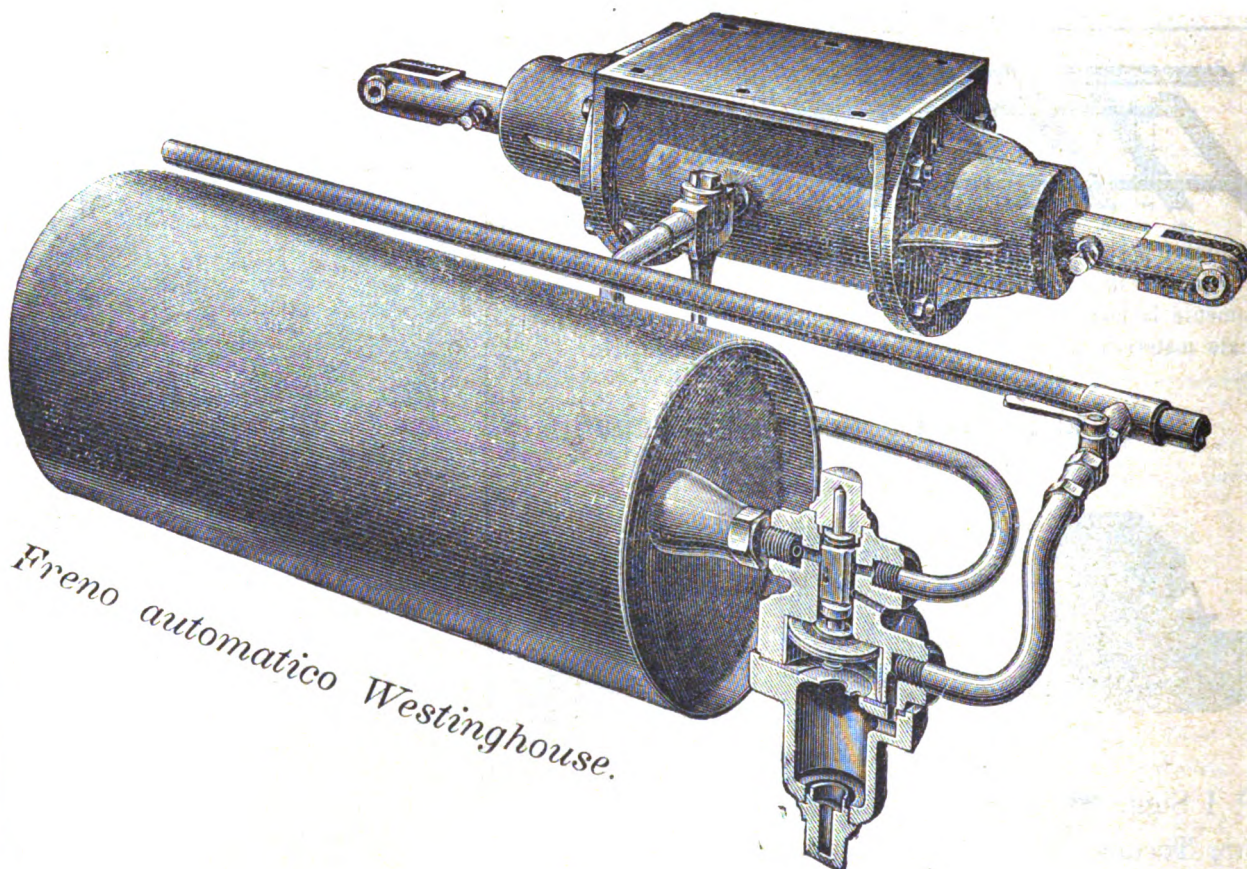
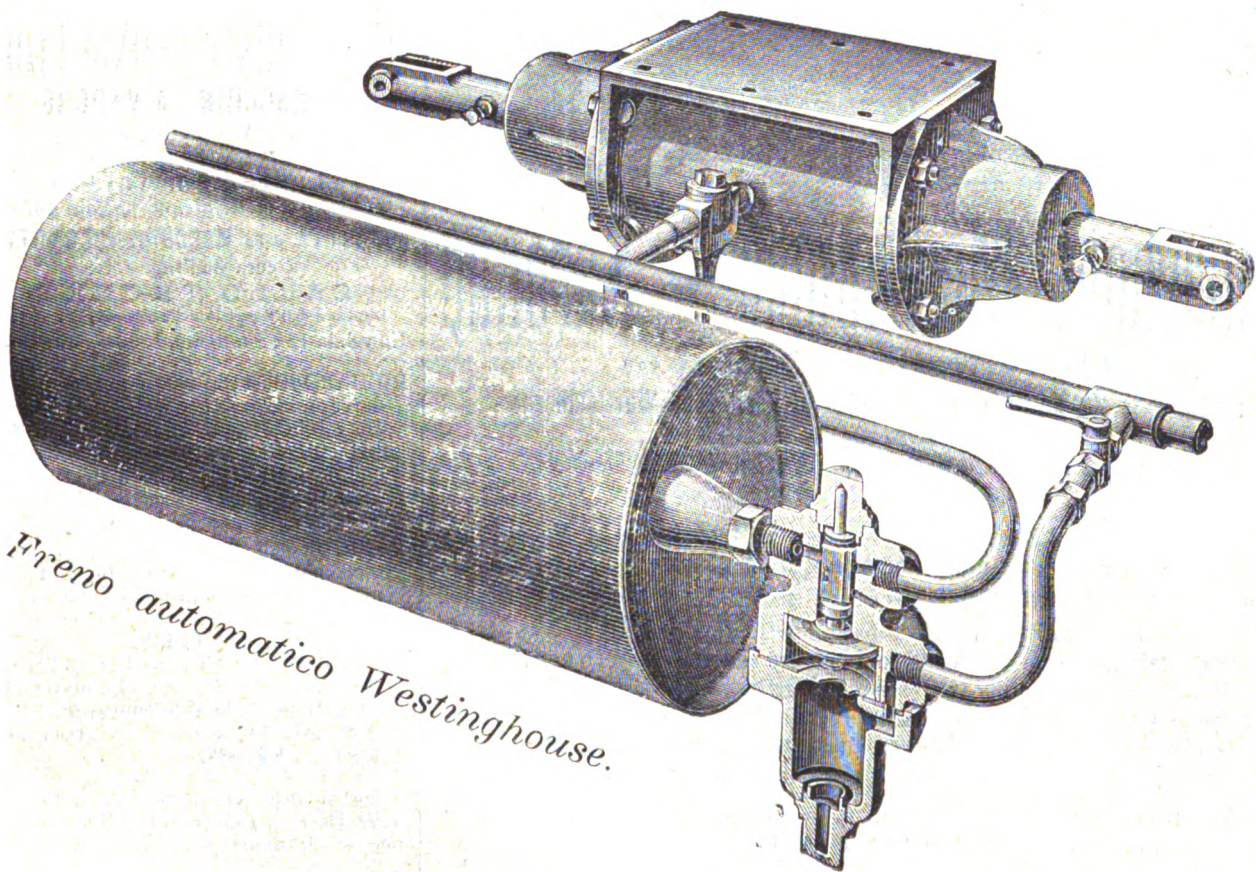
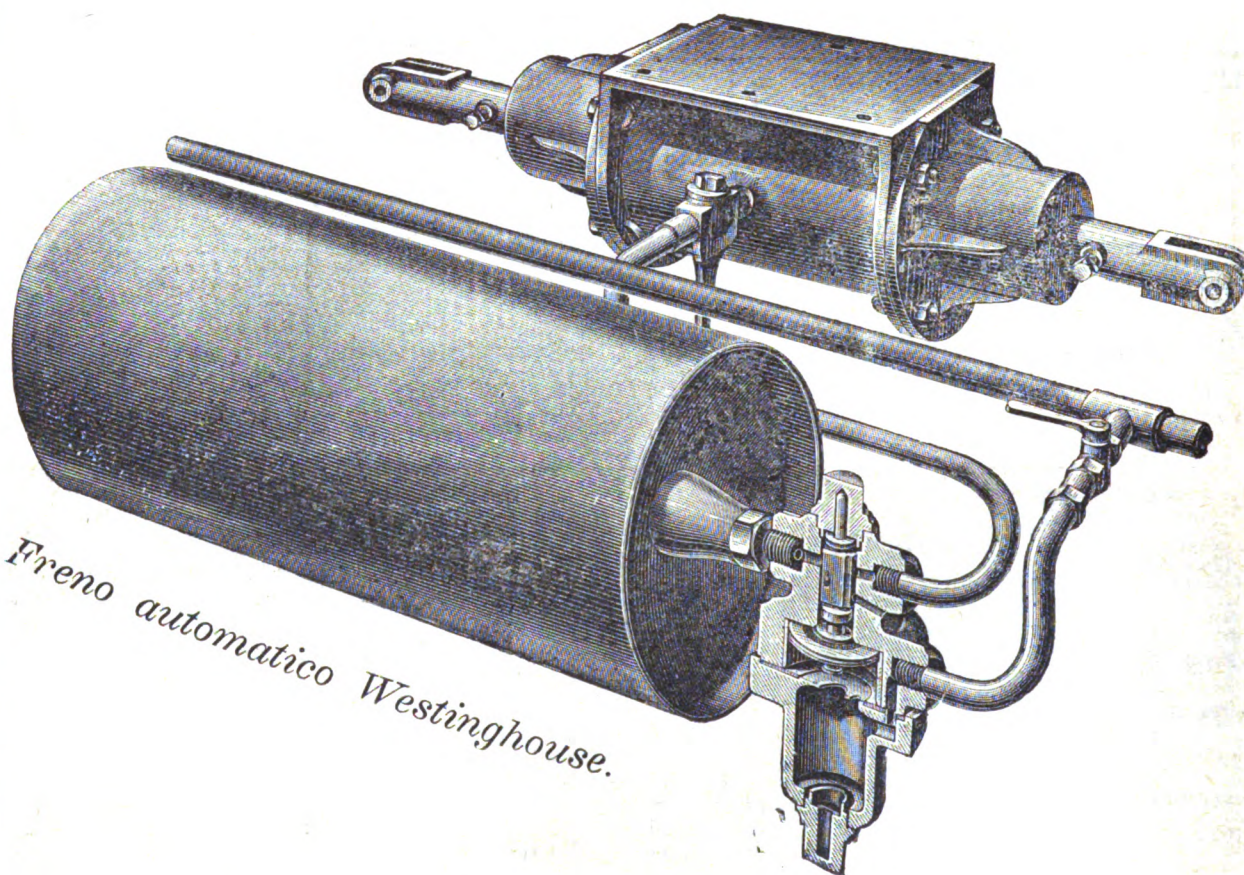
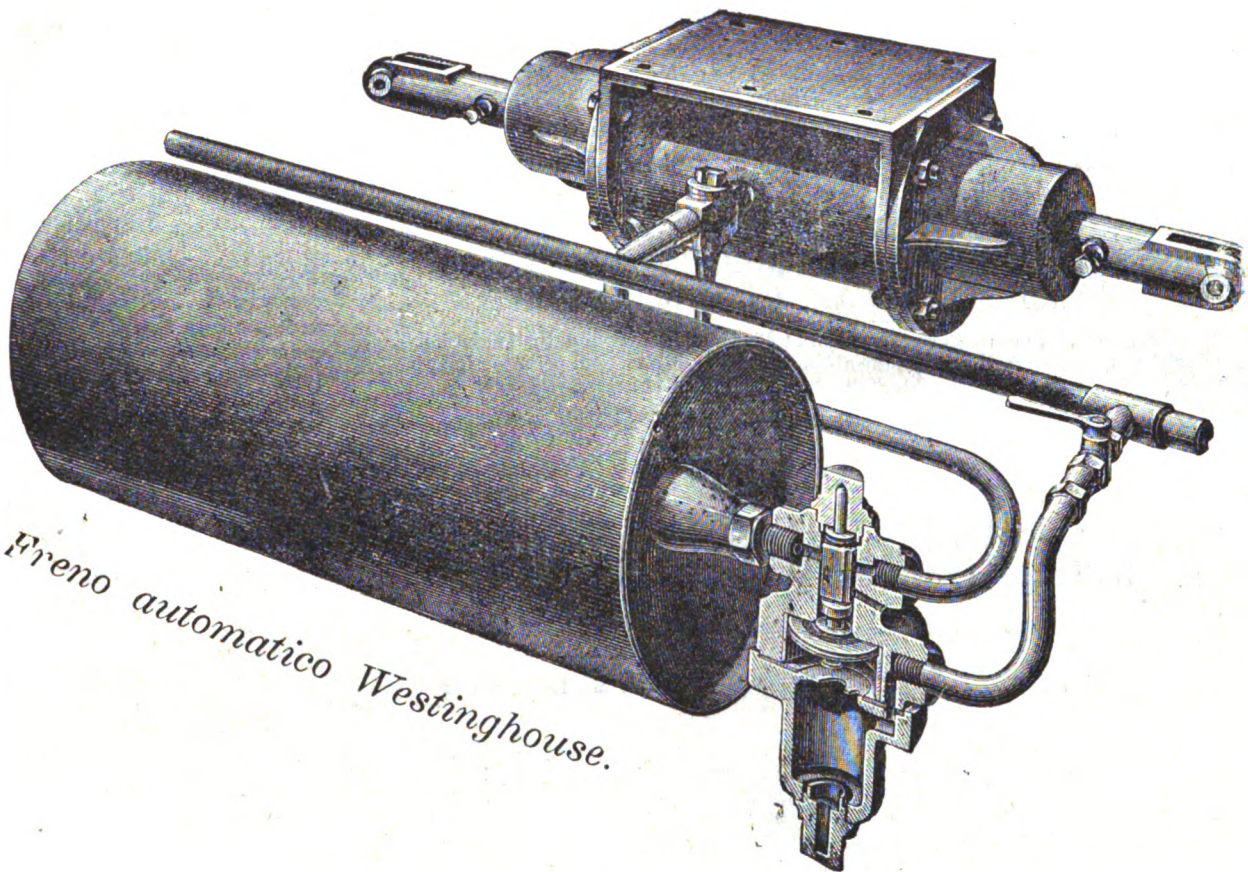
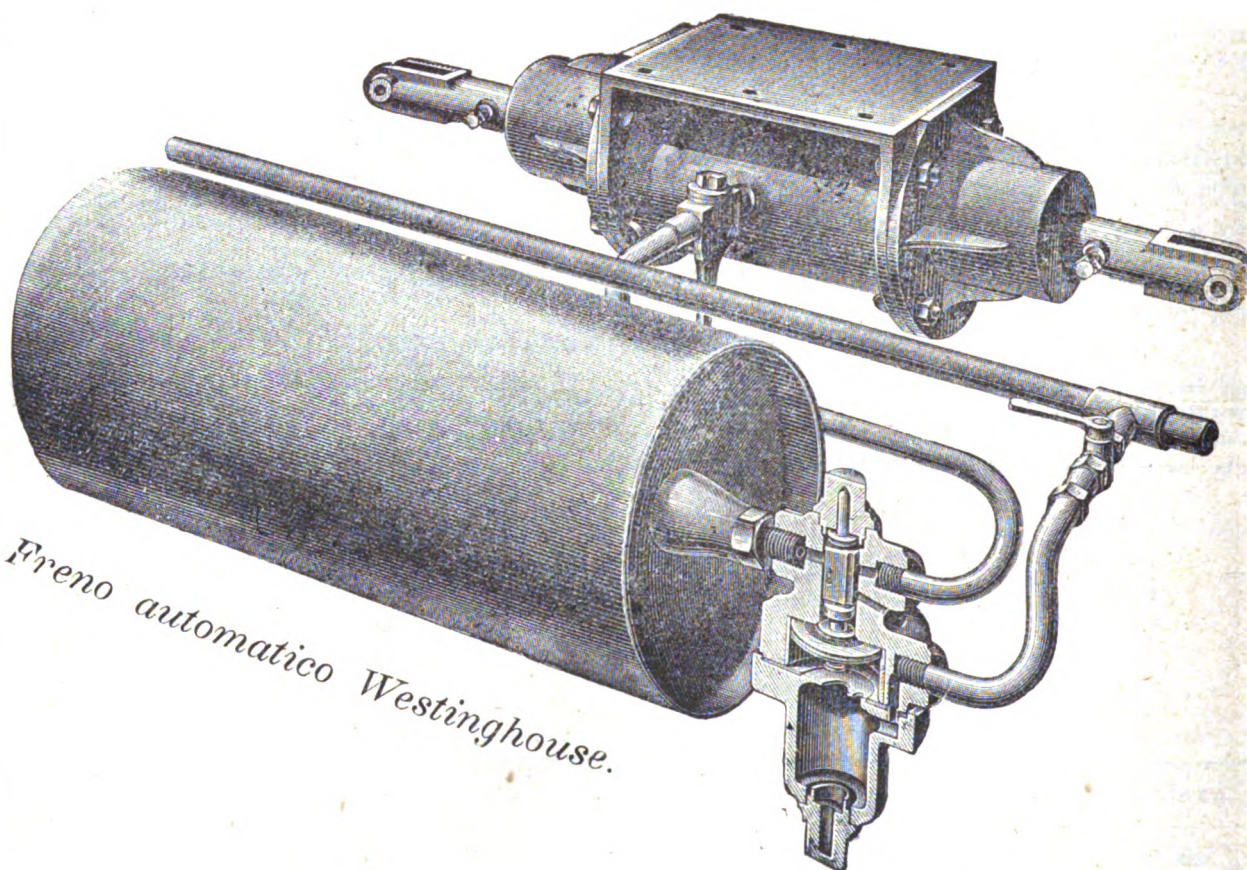
PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
651 09	727 81	— 76 72	14.624 67	15.206 47	— 581 80

ANNUNZI

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

York Road King's Cross N.

LONDRA

FRENI FORNITI DALLA COMPAGNIA

Numero delle ordinazioni a tutto il 31 dicembre 1892

	Locomotive	Carri e carrozze
Freni automatici. Totale delle applicazioni	36,037	387,539
Freni non automatici. Totale delle applicazioni	2,761	8,972
Totale . . .	38,798	396,521
	435,319	

Aumento di freni Westinghouse automatici

	Locomotive	Carri e carrozze
Totale come a tergo	36,037	387,549
» 31 dicembre 1891 . .	31,594	310,930
Aumento in un anno .	4,443	76,691
	81,062	

Facendo una media di 6755 apparecchi per mese, mentre nel 1891 la media era di soli 4804 apparecchi per mese.

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA DELLA ZECCA, 31.

Società Nazionale delle Officine di Savigliano

ANONIMA CON SEDE IN SAVIGLIANO E DIREZIONE IN TORINO

Capitale versato L. 2.500.000

Elenco delle Obbligazioni sorteggiate il 4 Settembre 1893, rimborsabili con L. 510 a partire dal 2 Novembre 1893 in Torino, presso la Direzione della Società, via Venti Settembre, n. 40, presso la Banca di Torino e presso il Credito Industriale.

N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
88	644	1180	1609	2209	2663	3156	4054	4576
164	673	1189	1681	2215	2675	3213	4092	4583
173	678	1205	1697	2219	2721	3468	4145	4594
209	730	1313	1728	2220	2729	3516	4162	4610
272	799	1342	1730	2263	2742	3706	4174	4653
291	849	1387	1767	2308	2769	3776	4236	4659
307	873	1399	1858	2371	2831	3831	4278	4693
432	910	1495	1910	2383	2833	3875	4302	4697
489	1013	1500	1979	2400	2837	4006	4332	4718
501	1053	1512	2100	2418	2864	4014	4464	4745
619	1056	1531	2111	2424	2983	4015	4492	4798
634	1064	1570	2131	2428	3032	4028	4512	4807
640	1079	1593	2139	2513	3141	4042	4544	4887

Le Obbligazioni devono essere presentate al rimborso munite delle cedole a partire dal n. 9.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO

Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*

Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

SOCIETÀ ITALIANA

DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE

Società Anonima — Sede in Bergamo

Capitale sociale versato L. 3,000,000

Officine in BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO, PALAZZOLO SULL'OGLIO, VITTORIO, OZZANO presso Casal Monferrato, NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere

Collezione completa di cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di cementi Portland, di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzione pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

Prezzi e Condizioni di tutta convenienza

Produzione annua oltre UN MILIONE di quintali — Forza motrice MILLE cavalli vapore

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la marca di fabbrica sopraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa attualmente assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo.*

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1°f ebbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarich, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 60	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli — via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) Par.	12 18 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	ꝏ					
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI	1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . —	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —		9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	↓
Genova . . . . Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	↓
San-Remo . . . —	—	11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	↓
Pisa . . . . —	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	↓
Firenze . . . . —	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	↓
Livorno . . . . —	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	↓
Roma . . . . —	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	↓
Napoli . . . . —	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	↓
Brindisi . . . . . . —	—	—	—	—	6 10 p.	↓
Torino . . . . Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . . . —	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—	2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—	11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—	5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—	5 40 a.	
Bologna . . . . . . —	1 25 a.		—	10 20 a.	
Alessandria . . . . —	6 28 a.		—	4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—	6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.	6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.	10 35 p.	
Roma . . . . —	8 05 p.		10 25 p.	8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.	1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—	11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.	2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.	12 13 p.	
Genova . . . . —	8 05 a.		9 — a.	7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.	10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.	8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.	9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.	11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.	11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.	2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.	4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.	5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—	—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—	—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—	4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.	11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.	5 33 p.	5 54 p.

STAZIONI	1a, 2a classe	1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.	9 12 a.		6 52 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.	9 55 a.		7 40 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.	10 20 a.	11 30 a.	9 — p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	9 45 antim.	12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	9 50 antim.	12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.	2 04 p.	—	12 36 a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	11 36 antim.	2 07 p.	—	12 37 a.
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.	Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.		3 45 p.	1 30 a.
Douvres . . . . —	2 45 pomer.		5 20 p.	4 — a.
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.		7 10 p.	5 55 a.
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.	5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.

ꝏ Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne.

═ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — ***Da P.-L.-M. verso Calais.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d' Onore all' Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce **il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.** — **Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO

DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI

DI MACCHINE A VAPORE

pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi

VERSIONE ITALIANA

coll'aggiunta di alcune nozioni sulla

CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE

a cura dell'Ing. Cav.

CARLO THONET

Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino

Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - **Les machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - **Les chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 4 Novembre 1893. NUM. 44.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LO STATO FERROVIERO

(*Continuazione. — V. Num. 41, 42 e 43*).

* * *

I risultati della riforma della tariffa ferroviaria del 1° agosto 1889 sono stati ottimi ed anche superiori alle previsioni del Ministro De Baross.

Ed invero, nel mentre sull'antica rete dello Stato il numero complessivo dei viaggiatori fu nei *12 mesi anteriori* all'adozione della nuova tariffa (esercizio 1888-89) soltanto di 5,674,000; nei 12 mesi successivi (esercizio 1889-90) desso ascese a ben 13,462,000, ossia aumentò di 7,778,000, cioè del 136 0|0.

È da rilevarsi però in proposito che questi aumenti nel numero dei viaggiatori sono stati rispettivamente:

« 1) Del 500 0|0 (*cinquecento per cento*) (1) nei *treni » omnibus* per le percorrenze inferiori a 25 chilometri, » ossia precisamente per i *servizi locali da una stazione » alle più vicine;* ciò che dimostra luminosamente come » con le antiche tariffe conveniva assai di più servirsi delle » vetture e dei carri per i tragitti brevi;

« 2) Del 25 0|0 (*venticinque per cento*) (2) soltanto nei » *treni omnibus* per la distanza maggiore di 25 chilometri, » con la osservazione che oltre la metà di questo 25 0|0 di » aumento rappresenta i viaggiatori tolti alle linee concor- » renti della *Staatsbahn* e *Sudbahn*, mercè le prepotenze ac- » cennate nel precedente capitolo V;

« 3) E finalmente del 132 0|0 (*centotrentadue per » cento*) (3) nei *treni diretti*, con almeno i 4|5 di questo » 132 0|0, dovuti alla ormai cessata concorrenza delle fer- » rovie della *Staatsbahn* e della *Sudbahn*, specialmente fra » Vienna e Buda-Pesth e tra Buda-Pesth e la Romania ».

(1) Il numero di questi viaggiatori è aumentato da 1,270,000 a 7,000,000 cioè *quintuplicato*.

(2) Questa categoria di viaggiatori è ascesa da 4,000,000 a 5,000,000, ossia aumentò di *un quarto*.

(3) Questi viaggiatori furono 414,000 soltanto nell'esercizio 1888-1889 e 962,000 nell'esercizio 1889-90.

In quanto ai *prodotti lordi* (servizio viaggiatori), dessi furono nei 12 mesi anteriori alla riforma di Lit. 22,607,600
E nei 12 mesi successivi di . . . . » 27,146,200
Con un aumento di Lit. 4,538,400, corrispondente al 20 0|0, dal quale però dovrebbe togliersi una cifra che non si può dedurre esattamente dalle statistiche, ma che dev'essere non molto inferiore a 531,845 lire; ossia alla differenza dei prodotti dei bagagli nei due esercizi 1888-89 e 1889-90.

È da notarsi infatti che con la riforma del 1° agosto 1889 venne non soltanto soppresso il *trasporto gratuito* di 25 chilogrammi di bagaglio, ma venne anche aggravata sensibilmente la tariffa pel trasporto dei detti bagagli.

Quindi l'aumento di 531,845 lire per i bagagli, deve in grandissima parte attribuirsi a queste modificazioni di tariffe, e non già (come apparrebbe da un esame superficiale) all'aumentato numero dei viaggiatori.

Questa asserzione trovasi confermata peraltro dal fatto che nei 12 mesi successivi al 1° agosto 1889, il numero dei viaggiatori con lunghe percorrenze (1) fu relativamente piccolissima, anzi insignificante. Ed invero, dalle statistiche risulta che su ogni 100 viaggiatori, soltanto 4 percorsero in quell'anno più di 200 chilometri (2).

In quanto finalmente alle maggiori spese di esercizio provenienti dall'aumentato numero dei viaggiatori, è assai difficile rendersene conto con qualche esattezza; sia perchè nella contabilità di una ferrovia non è possibile distinguere quanto si spende pei viaggiatori da quanto costa il trasporto delle merci, sia anche perchè le Relazioni ufficiali delle ferrovie dello Stato ungherese si riferiscono, per quanto è « spesa », alle annate intere 1889, 1890, ecc.; nel mentre le nuove tariffe furono adottate il 1° agosto 1889.

È giuocoforza quindi rimettersene agli apprezzamenti del signor Schöber, direttore di quelle ferrovie, il quale dice che pel servizio viaggiatori si è speso, nei 12 mesi posteriori alla riforma delle tariffe, 1,550,000 lire in più che nei dodici mesi anteriori.

(1) Ossia dei soli viaggiatori i quali portando con loro molti bagagli non possono accontentarsi dei piccoli colli che si depongono nelle vetture viaggiatori.

(2) Dei rimanenti 96 viaggiatori, 69 percorsero meno di 26 chilometri, 20 circa da 26 a 100 chilometri e soltanto 7 da 100 a 200 chilometri.

Il risultato finale, al punto di vista industriale, sarebbe adunque (sempre secondo lo Schöber) che nei 12 mesi successivi alla riforma delle tariffe si verificò nel servizio viaggiatori un aumento di prodotto lordo di 4,538,400 lire (1) ed una maggiore spesa di 1,550,000 lire. E queste cifre sono soddisfacentissime, ancorchè dalle 4,538,400 lire si detraggono le 530,000 lire circa dovute certamente in gran parte all'aumentata tariffa sui bagagli.

In altri termini, nei 12 mesi successivi (2) alla riforma delle tariffe, ed in cifre tonde:

« La riduzione delle tariffe *viaggiatori* (ossia il ribásso » del 25 0|0) ha dato, in cifre tonde, un utile di L. 2,500,000
« L'aumento della tariffa bagagli . . . » 500,000

Totale L. 3,000,000

***

Molti sono rimasti sorpresi di questi brillantissimi risultati, i quali però si spiegano facilmente, per quanto si riferisce all'*aumentato traffico* dalla elevatezza delle tariffe primitive, ed in quanto al *debole aumento delle spese*, dal fatto che anteriormente al 1° agosto 1889 i treni delle ferrovie dello Stato ungherese viaggiavano quasi esclusivamente per il personale ferroviario.

Che le tariffe fossero prima eccezionalmente esagerate e tali da far preferire quasi sempre le vetture od i carretti alla ferrovia (come già si disse) risulta chiaramente dalla seguente tabella comparativa fra le antiche tariffe *ungheresi* e quelle *italiane* che, a ragione, si ritengono elevatissime nel nostro paese.

Indicazione dei treni e delle classi	Tariffa Italiana	Tariffa Ungherese	Differenza in più dalla tariffa ungherese	*Percentuale* della differenza in più singole	per classe
	L.	L.	L.	0|0	0|0
Treni misti - 3ª cl.	0.0509	0.0550	0.0041	0.81	
» omnib. »	0.0509	0.0750	0.0241	40.09	31.63
» diretti »	0.0565	0.0870	0.0305	53.98	
» misti - 2ª cl.	0 0791	0.0900	0.0109	13 78	
» omnib. »	0.0791	0.1050	0.0259	32.74	29.05
» diretti »	0.0871	0.1225	0.0354	40.64	
Treni misti - 1ª cl.	0.1130	0.1350	0.0220	19.47	
» omnib. »	0.1130	0.1500	0.0370	31 74	30.40
» diretti »	0.1243	0.1740	0.0497	40.00	

Come si vede adunque gli ungheresi pagavano per i loro viaggi, quasi un terzo in più di quel che paghiamo noi in Italia; e per un paese eminentemente agricolo, e senza vere industrie, e quindi povero ancora, con le stazioni a grande distanza (3), ben si comprende come quasi nessuno viaggiasse in ferrovia *se non costretto dalla necessità*.

In quanto poi all'aumento delle spese, desso fu relativamente debole anche perchè se i viaggiatori crebbero assai in numero, per contro aumentarono ben poco le percorrenze complessive dei treni e quindi le spese relative; e finalmente perchè, come dianzi ripetutamente accennai, i treni viaggiavano quasi vuoti. E quindi *con gli stessi e identici treni* di prima, si potè facilmente trasportare più che il doppio dei viaggiatori dopo la riforma del 1° agosto 1889 (1).

Questa asserzione che non fu necessario di aumentare il materiale mobile già esistente per provvedere al trasporto di un numero assai maggiore di viaggiatori, trovasi del resto confermata dal fatto che le ferrovie dello Stato ungherese possedevano 1591 vetture viaggiatori il 1° agosto 1889, e che desse fecero il servizio con le dette 1591 vetture sino a tutto il 1° agosto 1890, ossia nei 12 mesi posteriori alla riforma considerati nei nostri calcoli.

A proposito di queste vetture è utile però rilevare anche, che nel *2° semestre 1890* il loro numero fu invece aumentato sensibilmente, portandolo da 1591 a 1945.

Questo aumento di 354 vetture verificatosi *posteriormente ai 12 mesi* di esperimento del nuovo sistema di tariffe a zone, potrebbe anche significare che *di proposito* si vollero ritardare tutte le nuove spese, onde fare apparire migliori i risultati della riforma ideata ed attuata dall'on. ministro De Barross. A dire il vero la cosa non mi sorprenderebbe molto, perchè in questo modo e non altrimenti, si fanno generalmente gli esperimenti dagl'inventori, non soltanto in Ungheria, ma benanche... in Italia ed altrove.

***

L'Austria e l'Ungheria hanno lo stesso Sovrano, ma in realtà e dal punto di vista amministrativo specialmente, i due Stati sono autonomi e *gelosissimi* (per non dire altro) l'uno dell'altro. E tale è anzi l'antagonismo fra di loro, che tutto ciò che si fa di nuovo in Austria od in Ungheria, è prima criticato nell'altro paese e poi *scimiottato*.

Il primo agosto 1889 il Governo ungherese adottò per la sua Rete ferroviaria il nuovo sistema di tariffe a zone per i viaggiatori; e siccome sin dai primi mesi si verificò che l'esperimento riusciva bene, il Ministero austriaco non seppe resistere alla tentazione di fare altrettanto. Ed il 16 giugno 1890 ossia meno di un anno dopo, venne applicato il sistema *a zone* anche alla rete di proprietà dello Stato austriaco (2).

Affermare che la riduzione delle tariffe austriache fu un errore, sarebbe una eresia; attesochè qualsiasi facilitazione concessa ai commerci ed alle industrie di una contrada è *sempre* un bene e dà *sempre* dei risultati vantaggiosi, se non altro al punto di vista degli interessi generali del paese e del suo avvenire.

Però le condizioni erano ben diverse nei due Stati; e se il Governo austriaco avesse agito con meno precipitazione forse non si sarebbe esposto a dei tardi pentimenti, ed a vedere andare a male nel proprio paese, al punto di vista finanziario *beninteso*, un esperimento così splendidamente riuscito in Ungheria.

Notisi infatti:

a) « Che nel mentre in Ungheria vi erano soli 38 chilo- » metri di ferrovie ogni 1000 chilometri quadrati, in Austria » ve ne erano 47, cioè il 23.7 0|0 in più.

b) « Che per ogni 100,000 abitanti in Ungheria si con- » tano 45 chilometri di ferrovie, in Austria se ne contano » 64, ossia il 20 0|0 in più.

c) « Che in Ungheria per ogni 100 chilometri di ferrovie » vi erano 115 viaggiatori annuali soltanto; nel mentre in » Austria ve ne erano 340, cioè circa il *triplo*.

d) « Che nel mentre ogni ungherese non faceva in media » nemmeno un viaggio (0.7 di viaggio soltanto) all'anno, ogni

---

(1) Dal 1° agosto 1889 al 31 luglio 1890, ossia nel periodo corrispondente, il *prodotto lordo* complessivo (viaggiatori e merci) dell'intera rete delle Ferrovie dello Stato ungherese ascese a poco più di 111 milioni.

(2) È materialmente impossibile stabilire dei confronti esatti con i risultati degli esercizi successivi 1890-91 e 1891-92, perchè dall'agosto 1890 la rete delle Ferrovie dello Stato ungherese è andata man mano ingrandendosi, sia col riscatto di linee di Società private, sia con nuove costruzioni. Però nel complesso i risultati della riduzione delle tariffe viaggiatori si sono mantenuti soddisfacenti.

Pur tuttavia non sarà possibile prima di altri 3 o 4 anni, stabilire esattamente la *proporzionalità* fra l'aumento del traffico e l'aumento delle spese; attesochè come ben si comprende per varii anni successivi è facil cosa rimandare molte spese, per i rinnovamenti o la manutenzione, agli esercizi seguenti.

(3) L'Ungheria con le sue grandi pianure, i suoi pantani e la sua popolazione scarsa, ha molti punti di somiglianza, come già si disse, col nostro *Tavoliere delle Puglie* e con talune regioni della Calabria.

(1) A mo' d'esempio fra Napoli e Reggio Calabria viaggiano dei treni i quali hanno (in media) poco più di *un decimo* dei posti occupati dai viaggiatori; ed è evidente che con gli stessi e identici treni si potrebbe trasportare un numero doppio ed anche triplo di viaggiatori. Invece se consideriamo le linee già affollate (Napoli-Roma, Torino-Genova, Milano-Torino) qualsiasi sensibile aumento nel numero dei viaggiatori costringerebbe ad un aumento corrispondente, o nel *numero* o nella *composizione* dei treni, e quindi a delle spese rilevanti.

(2) Parimenti il 1° luglio 1890 il Governo ungherese modificò le sue tariffe merci ed il 1° luglio 1891 il Governo austriaco seguì l'esempio.

» austriaco ne faceva annualmente più di due (2.17) ossia » più di *tre volte tanto*.

e) « E finalmente che nel mentre il prodotto viaggiatori » non era sulle linee ungheresi che di 3750 lire per chi- » lometro, il prodotto corrispondente ascendeva in Austria » a 6400 lire, ossia al 60.5 0[0 in più ».

In altri termini le ferrovie dello Stato ungherese erano *povere* e quelle dello Stato austriaco *ricche*. E nel mentre i treni ungheresi correvano *quasi deserti* sulle rotaie, quelli austriaci erano *affollatissimi*. Prova di ciò è che nel mentre nei treni ungheresi per ogni 100 posti disponibili vi erano da 15 a 20 viaggiatori in media, nei treni austriaci invece si raggiungeva la media di 34 viaggiatori per ogni 100 posti disponibili (1).

Se adunque ci riportiamo alle considerazioni svolte nel precedente capitolo IX (pag. 31 e 32) cosa vi è di sorprendente se i risultati finanziari ottenuti in Austria sono ben diversi da quelli conseguiti in Ungheria? (2).

Dopo le lunghissime ed aridisssime delucidazioni date a proposito del nuovo sistema di tariffe a zone in Ungheria, riuscirebbe al certo assai noioso dilungarsi soverchiamente ora sull'applicazione dello stesso sistema in Austria. Mi limiterò adunque ai soli fatti principali.

Anteriormente al 16 giugno 1890, le tariffe viaggiatori sulle ferrovie dello Stato austriaco, erano le seguenti *in centesimi di lira italiana.*

Indicazione delle Classi	Treni misti	Treni omnibus	Treni diretti	Media per ogni classe
1ª classe	9.00	11.25	13.50	11.25
2ª »	6.00	7.50	9.00	7.50
3ª »	4.00	5 00	6.00	5.00
4ª »	3.00			

Se ci riferiamo alla tabella del precedente Capitolo IX nella quale sono riportate le antiche tariffe ungheresi e quelle italiane, si rileverà subito che questi prezzi austriaci erano *straordinariamente inferiori* a quelli ungheresi; ed anzi che anche rispetto alla tariffa Italiana, quella austriaca rappresentava un sensibilissimo ribasso (3).

E notisi anche come in Austria era già a tal punto sviluppato l'uso dei biglietti a prezzi ridotti, i quali rappresentavano il 62 0[0 del numero totale dei biglietti distribuiti, che i prezzi *medii effettivi* (fra *misti, omnibus* e *diretti*) risultavano praticamente di molto inferiori alle cifre segnate nella tabella qui avanti; e precisamente di centesimi 11.175 in 1ª classe, di centesimi 6.00 in 2ª classe, di centesimi 3.80 in 3ª classe e di centesimi 3.00 in 4ª classe.

La nuova tariffa austriaca per zone non ammette in nessun caso il *prezzo unico*, ossia la *gratuità* oltre una certa percorrenza come quella ungherese; e si compone invece di un numero indeterminato di zone successive.

Partendo da qualsiasi stazione, la 1ª, la 2ª, la 3ª, la 4ª e la 5ª zona misurano ognuna 10 chilometri; la 6ª e la 7ª zona sono di 15 chilometri ognuna; la 8ª di 20 chilometri, la 9ª, la 10ª, l'11ª e la 12ª di 25 chilometri ognuna. E finalmente oltre la lunghezza complessiva di 200 chilometri che corrisponde a 12 zone, vi è un numero indeterminato di zone di 50 chilometri ognuna.

Questa tariffa è più razionale di quella ungherese, sia perchè sopprime il famoso *prezzo unico* (1), sia perchè le lunghezze delle zone vanno man mano allungandosi, sia finalmente perchè i prezzi di ogni singola zona sono valutati in base ad una tassa chilometrica (2) proporzionale, la quale corrisponde alla *lunghezza massima* dalla stazione di partenza al *termine della zona* nella quale trovasi la stazione di arrivo.

Questi sono miglioramenti apprezzabili certo in un confronto con la tariffa ungherese, ma dessi non sopprimono però *l'odiosità* del fatto che la quasi generalità dei viaggiatori *paga più chilometri di quanti ne ha percorsi*. E ciò succede quasi sempre in Austria perchè si paga sino *al termine* della zona iniziata.

Ed infatti in Austria il costo delle zone essendo proporzionale alla *lunghezza massima* della zona considerata, sotto certi punti di vista la sperequazione è ancora più sensibile che in Ungheria.

A mo' d'esempio, un viaggiatore che percorre 3 chilometri paga quanto chi ne percorre 10, uno che fa 11 chilometri paga quanto quello che ne fa 20, un viaggiatore che va a 201 chilometri di distanza paga per 250 chilometri, e così di seguito.

Rispetto alle antiche tariffe, l'economia ottenuta dai viaggiatori varia sensibilmente da un caso all'altro. Un confronto approssimativo però si è stabilito tenendo conto delle *percorrenze effettive* dell'esercizio 1891, e da esso sembra risultare che nei *treni omnibus* si è verificata un'economia di circa il 20 0[0 dai viaggiatori di 1ª classe, del 40 0[0 da quelli di 2ª classe e del 30 0[0 da quelli di 3ª classe.

Per contro nei *treni diretti*, e specialmente tenuto conto della soppressione, e dei biglietti a prezzi ridotti e della franchigia di 25 chilogrammi di bagaglio, quasi tutti i viaggiatori hanno pagato più di prima per le identiche percorrenze.

Inquanto ai risultati della nuova tariffa, bisogna dividerli in due categorie ben distinte fra loro

Al punto di vista degli interessi generali del paese, al ribasso delle tariffe ha corrisposto, *come sempre*, un aumento nel numero dei viaggiatori. E quindi i risultati sono ottimi.

Il numero dei viaggiatori è aumentato infatti in media del 31 0[0, ma è da notarsi però che nei due anni precedenti a questa riforma delle tariffe, il numero dei viaggiatori era aumentato di circa il 7 0[0 all'anno.

Al punto di vista *fiscale* invece (ossia dei bilanci dello Stato austriaco) il risultato è stato cattivo, attesochè all'*aumento del numero* dei viaggiatori ha corrisposto una *diminuzione nel prodotto lordo* dell'1.36 0[0.

E notisi che nei due anni anteriori si era verificato un aumento medio del 7.2 0[0 all'anno nei prodotti lordi delle ferrovie dello Stato austriaco; dimodochè la diminuzione effettiva dei prodotti lordi in seguito alle nuove tariffe deve ritenersi non già dell'1.36 0[0, ma bensì dell'8.56 0[0 (3).

Conseguenza finale, diminuzione sensibilissima del prodotto netto, ossia dell'*utile*.

(*Continua*).

---

(1) Questa media generale del 34 0[0 in Austria non è oltrepassata in nessun altro paese d'Europa ed eguagliata soltanto in Francia. Il 50 0[0 si raggiunge su talune linee isolate, ma sono casi specialissimi.

(2) Come si è rilevato precedentemente lo sviluppo del numero dei viaggiatori in Ungheria si è manifestato quasi esclusivamente pei viaggiatori con *brevi percorrenze*, i quali, prima della riforma erano pochissimi. Invece in Austria i cosidetti servizi locali erano già assai ben sviluppati e prova ne sia che nel 1889 su 100 viaggiatori austriaci ve ne erano ben 60 che non percorrevano oltre 25 chilometri.

I risultati ottenuti adunque in Ungheria con la riforma, al punto di vista dell'aumento del traffico, *erano già conseguiti in Austria.*

(3) Salvo pei treni *diretti*, i quali sono in Austria dei veri treni di lusso.

(1) Del vantaggio del quale ben pochi godono in Ungheria per altro.

(2) *Un* kreuzer ossia 2 centesimi e mezzo in 3ª classe, *due* kreuzers ossia 5 centesimi in 2ª classe, e *tre* kreuzers ossia 7 centesimi e mezzo in 1ª classe nei treni *misti ed omnibus*. Nei treni diretti si paga il 50 0[0 in più, ciò che è enorme in un paese che ha molti viaggiatori in transito. Vennero soppresse le quarte classi e tutti i *prezzi ridotti* in generale (andata e ritorno, abbonamenti, ecc., ecc.) ad eccezione soltanto dei soli biglietti per i cosidetti *viaggi circolari*. Finalmente venne anche abolito il trasporto gratuito di 25 chilogrammi di bagaglio per ogni viaggiatore.

(3) Questi risultati si riferiscono ai 12 mesi posteriori all'adozione delle nuove tariffe. Successivamente la posizione migliorò mercè economie introdotte in tutti i rami del servizio, ma specialmente in seguito al licenziamento ed al collocamento a riposo di una parte del personale.

RAPPORTO DEL COMITATO

DEL CONSORZIO DI MUTUO SOCCORSO MEDITERRANEO (1)

(Anno 1891 — 2° dell'istituzione)

I. — Riparto provvisorio dei fondi delle cessate Casse soccorso.

Nel rapporto che precede il Resoconto dell'anno 1890 si sono esposti i criteri secondo i quali venne concretato il riparto provvisorio dei fondi delle cessate Casse Soccorso e costituito il patrimonio iniziale del Consorzio di Mutuo Soccorso Mediterraneo.

Ivi si avvertì inoltre che il detto riparto ebbe effettivamente luogo il 1° gennaio 1892; quindi la situazione patrimoniale al 31 dicembre 1891 non è soltanto virtuale, come la corrispondente del 1890, ma è la vera e reale quale risulta dai dati di fatto.

Per tal modo alla fine dell'esercizio 1891 vennero a scomparire le varie attività e passività risultanti dall'accennata situazione virtuale al 31 dicembre 1890, essendo state pareggiate in denaro all'atto della sistemazione dei conti fra i vari Sodalizi.

II. — Prodotto dell'impiego dei fondi.

Ora, sebbene la situazione al 31 dicembre 1891 abbia assunto carattere normale, pure l'esercizio dell'anno continuò amministrativamente secondo il sistema seguito pel 1890, cosicchè, anche per questa gestione, si dovettero computare a parte gli interessi dei quali si reputa opportuno di esporre qui appresso la composizione, non essendosene fatto cenno nei conti semestrali.

Interessi attivi:

1° Interessi effettivamente riscossi:			
a) sui titoli già del Consorzio Alta Italia . . . . L.		209,832.01	
b) sui titoli già del Consorzio Calabro-Siculo. . . . . »		434.—	
c) sui titoli già del Consorzio provvisorio Calabrese . . . »		4,678.52	
d) sui titoli già del Consorzio Romano . . . . . . »		4,174.60	
e) sui titoli acquistati direttamente dal Consorzio Mediterraneo »		21,268.36	
			240,387.49
2° Quote d'interessi maturati e non riscossi L.			6,596.56
3° Interessi dovuti dall'Adriatica al Consorzio Mediterraneo:			
a) sul fondo ex-Romano . . . L.	29,933.60		
meno importo delle cedole di interessi consegnateci unite alle obbligazioni »	10,332.79		
		19,600.81	
b) sul fondo ex-Meridionale . L.		9,081.87	
c) sul fondo ex-Calabro-Siculo presso l'Adriatica . . . . . »		90.14	
			28,772.82
4° Interessi dovuti dall'Adriatica al Consorzio Siculo . . . . L.			101.14
5° Interessi dovuti dalla Sicula all'Adriatica »			8.79
6° Interessi dovuti dalla Sicula al Consorzio Mediterraneo . . . . »			663 19
Totale interessi attivi L.			276,529.99

Interessi passivi:

1° Interessi dovuti dal Consorzio Mediterraneo all'Adriatico:			
a) sul fondo Alta Italia L.	81,125.79		
meno l'importo delle cedole consegnate unite alle obbligazioni »	4,454.01		
	76,671.78		
b) sul fondo già Calabro-Siculo presso il Consorzio Mediterr. L.	3.59		
		76,675.37	
2° Interessi dovuti dall'Adriatica al Consorzio Siculo L.		101.14	
3° Interessi dovuti dalla Sicula all'Adriatica . . . . . »		8.79	
4° Interessi dovuti dal Consorzio Mediterraneo alla Sicula . »		304.78	
Totale interessi passivi L.			77,090.08
Interessi netti L.			199,439.91

III. — Esercizio dell'anno.

Per quanto riguarda l'esercizio dell'anno che si esamina, come già si fece per quello del 1890, si ommettono i confronti col bilancio tecnico, perchè già contenuti nei processi verbali delle Adunanze nelle quali si sono approvati i conti semestrali.

Le notizie di dettaglio d'indole finanziaria e statistica del Consorzio di Mutuo Soccorso e del Servizio Sanitario verranno fornite quando sarà ultimata la raccolta dei relativi dati secondo i criteri concretati dall'apposita Commissione.

a) *Spese.* — Si richiama solo l'attenzione sulla spesa pei sussidi di malattia la quale, se pel 1891 non salì alla cifra del 1890 stante la diminuita intensità dell'*influenza*, è tuttavia di molto superiore alle previsioni del bilancio tecnico.

Gli altri titoli di spesa non subirono nel 1891 oscillazioni sensibili in confronto di quelle verificatesi nel 1890, se si fa eccezione pei sussidi continuativi, aumentati considerevolmente in seguito al rilevante numero dei collocamenti a riposo di compartecipanti durante la gestione. Del resto su questa spesa, come già fu altre volte avvertito, è prematuro il portare ora un giudizio.

b) *Introiti.* — Gli introiti si mantennero pressochè identici, presentando costantemente, in confronto al bilancio tecnico, una notevole inferiorità per quanto concerne le somme a disposizione e le multe.

IV. — Riassunto finanziario dell'anno.

Pertanto le risultanze finanziarie dell'anno 1891 si possono così riassumere:

Patrimonio al 1° gennaio 1891 . . L.		4,542,555.72
Introiti dell'anno . . L.	1,502,363.29	
Spese . . . . . . »	1,270,598.19	
Utili della gestione . . . . . . L.		231,765.10
Patrimonio al 31 dicembre 1891 (come risulta dal prospetto riflettente la composizione del fondo del Consorzio) . . . L.		4,774,320.82

V. — Statistica.

Alla presente relazione, oltre al resoconto si uniscono le statistiche finanziaria, demografica e sanitaria del Consorzio,

Giova poi avvertire che i dati offerti dalle citate statistiche riflettono per la maggior parte i compartecipanti al solo Consorzio, dacchè per quanto agli agenti ascritti anche alla Cassa Pensioni, questa raccoglie nelle proprie statistiche le notizie che li riguardano, ed il Consorzio di essi non

(1) Vedi Rapporto 1890 nel n. 13 del corrente anno.

tiene conto se non per quanto concerne le notizie di cui ai quadri 5, 6, 11 e 12.

Del resto, questa speciale categoria di agenti, contemporaneamente compartecipanti ai due Sodalizi, è destinata a scemare gradatamente, fino alla completa scomparsa, e già nell'anno che si esamina si ebbe la diminuzione che appare dal seguente prospetto:

Compartecipanti inscritti al Consorzio ed alla Cassa Pensioni	Gruppi di funzioni 1	2	3	4	5	Totale
Esistenti al 1° gennaio 1891	1,454	1,511	3,824	6,273	556	13,618
Cessati nell'anno	39	37	143	205	13	437
Rimasti al 31 dicembre 1891	1,415	1,474	3,681	6,068	543	13,181

Milano, 5 luglio 1892.

Per il Comitato d'Amministrazione
Il Presidente
RONCALDIER.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Assemblea generale della Mediterranea.

L'Assemblea generale della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 27 novembre corrente, alle ore tredici nella Sede sociale in Milano, col seguente *Ordine del giorno:*

1. Relazione del Consiglio d'amministrazione;
2. Relazione dei Sindaci;
3. Approvazione del bilancio 1892-93 e relative deliberazioni;
4. Nomina di Amministratori e dei Sindaci.

><

Ferrovia Genova-Ovada-Asti.

(*Appalto per l'armamento del tronco Mele-Campoligure*).

Sappiamo che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto d'appalto per la fornitura dei ferri minuti occorrenti per l'armamento del tronco Mele-Campoligure della ferrovia Genova-Ovada-Asti.

La fornitura che importerà circa L. 54,000 verrà divisa in due lotti. Il 1° comprenderà quintali 268.80 di stecche, quintali 121.27 di piastre di giunzione, e quintali 552.12 di piastre intermedie. Il 2° comprenderà quintali 21.46 di chiavarde, quintali 230.16 di caviglie, e quintali 16.88 di arpioni.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.

(*Apertura dei tronchi Patti-Brolo e Brolo-Zappula*).

La Commissione tecnica governativa che ha proceduto alla visita di ricognizione dei tronchi da Patti a Brolo e da Brolo a Zappula, della lunghezza rispettiva di m. 15,696.87 il primo, e di m. 12,105.10 il secondo, ha manifestato l'avviso che l'apertura all'esercizio dei tronchi medesimi possa aver luogo il giorno 20 del corrente mese.

><

Linea Caianello-Isernia.

(*Prove statiche e dinamiche del tronco Roccaravindola-Isernia*).

Oggi, 4, devono aver luogo le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche collocate in opera lungo il tronco della ferrovia Caianello Isernia compreso fra Roccaravindola ed Isernia.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Apertura di schede*).

Il giorno 11 del corrente mese, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo avrà luogo l'apertura delle schede di offerta che saranno state presentate dalle Ditte invitate a concorrere alla gara per l'appalto dei lavori di ricostruzione del Ponte 2° di Pietralata, alla progressiva 301.356.25 della linea da Cecina a Volterra.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. la proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione del servizio delle acque nella stazione di Iseo, lungo la ferrovia *Parma-Brescia-Iseo.* Spesa preventivata lire 1700;

2. il preventivo della spesa di L. 6550 occorrente per provvedere all'impianto di una colonna idraulica in ciascuna delle stazioni di Pracchia e di Vergato, lungo la ferrovia da *Bologna a Pistoia*;

3. il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento delle spalle del ponte sul torrente Brembo al chilometro 7.437 della linea da *Bergamo a Lecco.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11,500;

4. il contratto stipulato colla Ditta Giovetti Luigi e Vincenzi Enrico per le piantagioni da eseguirsi lungo il tronco da Fornovo a Berceto, nella linea da *Parma a Spezia*;

5. il preventivo supplementare di L. 1170 occorrente per provvedere alla costruzione di un muro a sostegno del rilevato per l'accesso canale a valle sulla testata sinistra del viadotto di Paderno, lungo la ferrovia da *Ponte San Pietro a Seregno;*

6. il contratto stipulato colla Ditta Bonfanti Luigi per l'appalto dei lavori di difesa e di completamento fra i chilometri 116 e 126 della ferrovia da *Roma a Solmona;*

7. la proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione della trincea allo imbocco verso Bologna della galleria di Milano, al chilom. 23.312.07 della linea *Bologna-Pistoia*;

8. il preventivo della spesa di L. 3400 occorrente per provvedere al completamento ed alla rinnovazione della numerazione delle case cantoniere e delle garette, e per impiantare barriere di legno davanti alle porte delle stesse case cantoniere e garette sul tronco da Roma ad Avezzano della linea da *Roma a Solmona.*

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 3350 occorrente per il completamento della scogliera al piede del rilevato fra le progressive 1.750.40 e 1.847.40 della linea *Genova-Ventimiglia;*

2. Il preventivo della spesa di L. 1400 occorrente per la esecuzione di lavori di sottomurazione della spalla destra del rivestimento di due quarti di cono al ponte sull'Ellero, alla progressiva 2.598.71 della linea da *Mondovì a Bastia;*

3. I contratti stipulati: *a*) Colla Ditta De Negri Giovanni Battista di Isola del Liri per la esecuzione dei lavori di completamento della scogliera verso il Polcevera alle progressive 157 $\frac{100}{266}$ fra le stazioni di Bolzaneto e di Rivarolo, lungo la ferrovia da *Torino a Genova; b*) Il contratto stipulato colla Ditta ing. Ernesto Breda e Comp. di Milano per la fornitura di n. 6 locomotive a quattro ruote accoppiate con carrello girevole, munite di freno Westinghouse; *c*) Il contratto stipulato colla Ditta Larini Nathan e Comp. di Milano per la fornitura di grues idrauliche isolate ed accessorie destinate all'ampliamento delle stazioni di Acqui e di Asti lungo la ferrovia *Genova-Ovada-Asti*.

4. Il preventivo della spesa di L. 5000 occorrente per provvedere alla sistemazione del ponticello al chilometro 189.934, della linea da *Eboli a Metaponto*.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Col treno diretto delle 10.25 pom. di domenica (29 ottobre) è partito in congedo per Torino il sig. comm. conte L. Ripa di Meana, R. Ispettore Generale delle Strade Ferrate. Durante la di lui assenza, come di consueto reggerà l'Ispettorato l'Ispettore Superiore sig. comm. ing. Vittorio Ottolenghi.

><

Convenzione della Mediterranea con la tramvia Novi-Ovada.

L'Amministrazione della Mediterranea ha sottoposto all'approvazione governativa un atto addizionale alla vigente convenzione fra di Essa e la Società per la tramvia Novi-Ovada la quale ha un binario raccordato nella stazione di Novi-Ligure. Con detto atto addizionale si mantiene in vigore la convenzione 18 settembre 1892, per quanto riguarda il percorso tramviario Novi-Tagliolo, modificandola in vece per quanto concerne il servizio di corrispondenza da e per Ovada. Le modificazioni delle quali trattasi, che vennero concordate fra le due Amministrazioni interessate, si resero necessarie in seguito all'apertura all'esercizio del tronco della linea Genova-Ovada-Acqui-Asti, al quale la tramvia Novi-Ovada viene ad essere concorrente.

><

Per la coincidenza del diretto n. 4 coll'accelerato 197 della Pisa-Lucca.

Siamo informati che dagli interessati si fanno pratiche presso i Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio per ottenere la coincidenza in stazione di Pisa del treno diretto 4, della linea Maremmana col treno accelerato 197, della linea Pisa-Lucca-Pistoia, facendo arrivare in quella stazione qualche minuto prima il treno 4, e ritardando la partenza di qualche minuto, dalla stazione medesima, del treno 197.

Qualora poi non fosse possibile ottenere un tale intento, gli instanti domanderebbero che sia tolta la limitazione imposta dalla Amministrazione ferroviaria, per cui nel treno diretto n. 64, non sono ammessi viaggiatori a prezzo ridotto per la destinazione di Pisa.

><

Nuovo regolamento per il servizio dei macchinisti e fuochisti della Mediterranea.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il testo di un nuovo regolamento per il servizio dei macchinisti e fuochisti.

Il regolamento medesimo è, nella sua sostanza, identico a quello messo in vigore nell'ottobre del 1891, per la Rete Adriatica e che venne approvato dal predetto Ministero.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Costituzione di una nuova Sezione del Mantenimento e Lavori nel 2° Compartimento).

In previsione delle nuove linee da aprirsi all'esercizio nel 2° Compartimento, la Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo ha ravvisato opportuno di costituire una nuova Sezione del Servizio del Mantenimento e Lavori a datare dal 1° novembre p. v. Restano di conseguenza modificate come appresso la costituzione e la numerazione delle Sezioni del Servizio stesso nel 2° Compartimento:

Sezione 12ª, di Roma — diretta dal sig. ing. cav. Francesco Tognini, ing. Capo-Sezione Principale, e comprendente le linee: Roma S. Paolo (compresa)-Roma Termini; Roma S. Paolo - Roma Trastevere; Linee di raccordo di Roma-Tuscolana, con Roma-Portonaccio, con Roma-Prenestina, e col Bivio Mandrione; Roma-Albano-Nettuno (Ferrovie Secondarie Romane); Roma-Roccasecca (compresa); Ciampino Segni; Ciampino-Frascati; Velletri-Terracina; Roccasecca-Sora.

Sezione 13ª, di Napoli — diretta dal sig. dott. cav. Melchiorre Conti, ing. Capo-Sezione Principale, e comprendente le linee: Roccasecca (esclusa)-Napoli; Caianello-Roccaravindola; Sparanise-Gaeta; Napoli-Porto; Napoli-Torre Annunciata Centrale (compresa); Torre Annunciata Centrale-Porto; Cancello-Castellamare; Castellamare-Porto; Castellamare-Gragnano.

Sezione 14ª, di Avellino (1) — diretta dal sig. ing. Raffaele Vigilante, ing. Capo-Sezione, e comprendente le linee: Cancello (esclusa)-Avellino-Benevento; Codola-Nocera (esclusa); Avellino-Paternopoli; Rocchetta S. A. Monteverde.

Sezione 15ª, di Salerno — diretta dal sig. ing. cav. Lorenzo Garbarino, ing. Capo-Sezione, e comprendente le linee: Torre Annunciata Centrale (esclusa)-Potenza (esclusa) Battipaglia-Pisciotta; Sicignano-Lagonegro.

Sezione 16ª, di Taranto — diretta dal sig. ing. Gio. Batta Martini, ing. Capo-Sezione, e comprendente le linee: Potenza (compresa)-Metaponto; Taranto-Brindisi (esclusa); Taranto-Sibari (esclusa).

Sezione 17ª di Cotrone — diretta dal sig. ing. Domenico Matteo Romeo Carughi, ing. Capo-Sezione, e comprendente le linee: Sibari (compresa) - Catanzaro Marina (esclusa); Sibari-Cosenza.

Sezione 17ª di Reggio — diretta dal sig. dott. cav. Antonino Ciraolo, ing. Capo-Sezione Principale, e comprendente le linee: Catanzaro Marina (compresa)-Reggio; Catanzaro Marina-Catanzaro Sala; Reggio Porto; Reggio-Ricadi.

><

Ferrovie in Turchia.

Riteniamo non inopportuno il pubblicare le seguenti informazioni relative a costruzioni ferroviarie in Turchia, di cui ci occupammo spesso nel nostro giornale, informazioni che possono tornare di qualche utilità ai nostri connazionali.

In Turchia si stanno ora costruendo le seguenti linee ferroviarie:

1. La linea Salonicco-Monastir conceduta alla Società ferroviaria d'Anatolia. La costruzione di questa linea fu

(1) La Sezione 14ª ha provvisoriamente residenza a Napoli e colla data del 1° gennaio 1895 sarà trasferita ad Avellino.

affidata alla « Societé anonyme de construction et d'exploitation de chemins de fer » e sarà terminata entro l'anno prossimo.

2. La linea Salonicco-Dedeagatch (480 chilom.) la cui costruzione fu assunta dalla « Societé anonyme » predetta. Di questa linea nello scorso giugno furono già subappaltati circa 100 chilom. in piccoli lotti da 60,100 fino a 300 mila franchi. Altre aggiudicazioni si fecero nell'agosto scorso ma non sorpassarono la somma di 2 milioni. Subappalti di maggiore importanza avranno luogo quanto prima; ed un impresario che disponga di qualche capitale potrà ottenere lavori ammontanti anche a 3 o 4 milioni. Conviene avvertire che la Società assuntrice desidera concedere lavori in subappalto direttamente a costruttori, non a società.

Tutta la linea deve essere terminata entro quattro anni. Finora gli appalti furono concessi in maggior parte ad italiani;

3. La linea da Eski-Chehir a Koniah (Asia minore) concessa alla Società ferroviaria di Anatolia. Di questa linea i 75 primi chilom. (Eski-Chehir-Kutahia) sono stati affidati all'Impresa Bonifay. In questo tronco non v'è lavoro per subbappaltatori, non essendovi opere importanti per cui vi trovarono occupazione soltanto gli operai indigeni e qualche capo-operai italiano.

La costruzione di questo tronco sarà terminata entro il primo semestre 1894. I lavori per i rimanenti 375 chilometri da Eski-Chehir a Koniah non saranno cominciati fino all'estate 1894 e saranno costruiti dalla Società in Regia propriamente detta.

Essi sono divisi nelle seguenti sezioni:

Kutahia-Duver . . .	chilom.	55
Duver-Afioum-Karahissar .	»	50
Afioun-Karahissar-Echai .	»	43
Echai-Ilgum . . .	»	103
Ilgum-Koniah . . .	»	115

I concorsi per la costruzione delle varie sezioni della linea dopo Kutahia avranno luogo nella estate ventura.

4. La linea Kassaba-Afioum Karahissar sarà costruita dalla Società Generale d'Oriente costituitasi in Bruxelles con un capitale di 5 milioni di franchi, è per ora sospesa dovendosi attendere che siano presi gli opportuni accordi tra il concessionario e la Società stessa.

5. La linea Damasco-Aleppo concessa a Montrau Effendi. Per questa linea non sono ancora terminati gli studi del tracciato. Le uniche due linee nelle quali potrebbero attualmente trovare occupazione operai, imprenditori ed ingegneri italiani sono quelle da Salonicco a Dedeagatch e quella da Eski-Chehir a Koniah.

I lavori della prima essendo fatti interamente per appalti non richiedono ingegneri ma solo operai. Gli appaltatori essendo per la maggior parte italiani i nostri operai sono in genere favorevolmente accolti, ma non bisogna dimenticare che nei contratti di concessione vi è sempre l'obbligo di adoperare più o meno limitatamente gli operai indigeni per cui il numero dei forestieri che vi trovano impiego è meno grande di quanto si potrebbe credere.

Sulla linea Eski-Chehir-Koniah, oltre gli operai possono trovare occupazione gli ingegneri forestieri e non pochi sono gli italiani che già vi sono impiegati. La Società d'Anatolia ha un personale assai numeroso, e giovani che abbiano modo di farsi personalmente conoscere alla direzione dei lavori a Costantinopoli potranno trovare impiego. Se si tratta però d'ingegneri devono indirizzarsi alla Direzione Generale a Berlino.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Progetto di aggiunta).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato un progetto di aggiunta alla tariffa locale n. 416, P. V. del seguente tenore: « N. B. La » presente tariffa è applicabile, pel percorso della Rete » Mediterranea fra Besozzo e Busto Arsizio, anche ai » trasporti in servizio cumulativo colle ferrovie Nord-Mi- » lano, da Besozzo a Castellanza e viceversa ».

(Approvazione di estensione).

È in corso un decreto ministeriale col quale viene approvata la estensione della tariffa locale n. 216 P. V. ai trasporti di legname non nominato greggio, in tronchi d'albero non eccedenti la lunghezza di un vagone, e di legnami in tronchi d'albero caricati su vagoni congiunti con applicazione del prezzo di L. 0.0408 per tonnellata-chilometro, e col diritto fisso di L. 1224 per tonnellata; giusta la proposta all'uopo presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, di accordo con quelle delle Ferrovie dell'Adriatico.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che si possano approvare i progetti di massima compilati dalla Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, pei contratti da stipularsi con Ditte Nazionali, in seguito a licitazione privata, per l'acquisto di: n. 15 locomotive di cui quattro a quattro sale accoppiate e tender separato, ed undici a due sale accoppiate con carrello girevole e tender separato; n. 10 carrozze miste di 1ª e di 2ª classe; n. 20 carri a bagaglio; n. 310 carri merci di tre diversi tipi; nonchè per l'acquisto a trattativa privata di n. 19 pompe per la disinfezione dei carri-bestiame;

2. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa essere approvato un progetto della Mediterranea relativo a lavori di sistemazione della trincea fra le progressive 10.732.75 e 10.919.25 della linea Roma-Pisa, per i quali è preventivata la spesa di L. 6000;

3. Che meriti la ministeriale approvazione il progetto della Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali riguardante i lavori occorrenti per la sistemazione degli scoli nella stazione di Borgo San Lorenzo lungo la ferrovia da Faenza a Firenze pella cui esecuzione è preventivata la complessiva spesa di L. 15,000;

4. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa essere approvato un progetto della Mediterranea per la costruzione di una casa cantoniera al chilom. 92.244 della linea Taranto-Reggio, in sostituzione di un'altra stata abbattuta da una frana e che era situata al chilom. 91.844. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 9900;

5. Che possa essere effettuato il rimborso alla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo della somma di L. 18,180 importo di traverse deperite lungo il tronco Romagnano-Varallo della ferrovia Novara-Varallo.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possano approvarsi i progetti di appalto: 1. per la fornitura degli scambi e delle intersezioni occorrenti per l'armamento dei tronchi Fabriano-Pergola ed Acqualagna-Urbino, nella ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo, del complessivo importo

di L. 56,000, ivi comprese L. 4785, a disposizione della Amministrazione per gli impresti; 2. per la fornitura dei meccanismi fissi occorrenti per gli stessi tronchi (escluse le bilancie a ponte del sistema Bianco-Opessi) con una previsione di spesa di L. 138,000, ivi comprese L. 12,249 per imprevisti.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari ferroviari:

Progetto di maggiori lavori per sistemazione del torrente Gaggiola lungo il tronco Casale Corte Cerro-Ornavasco, della ferrovia Gozzano-Domodossola;

Progetto di un rifornitore provvisorio nella stazione di S. Agapito lungo la ferrovia Caianello Isernia;

Progetto di lavori di completamento del tronco Settingiano-Marcellinara, della ferrovia Catanzaro-S. Eufemia;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Peregrini per la costruzione del tronco Asola-Viadana, della ferrovia Parma Brescia-Iseo;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Benelli per la costruzione del tronco Cocullo-Bugnara, della ferrovia Roma-Sulmona.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Avellino-Paternopoli. — Il giorno 25 ottobre ebbe luogo la visita di ricognizione da Avellino a Paternopoli per constatare se le opere eseguite erano in istato di sicuro esercizio. Componevano la Commissione, pel Ministero dei Lavori Pubblici, l'ispettore tecnico governativo per le costruzioni affidate alla Società del Mediterraneo, cav. Pesapane, ingegnere del Genio Civile, l'ingegnere del Circolo di Napoli, cav. Zocchi, per la Società; il comm. Kossuth, direttore dell'esercizio del 2° compartimento di Napoli; il comm. Valagussa, ingegnere-capo ispettore delle costruzioni. Detta Commissione percorse con treni speciali la linea e riconobbe che tutte le opere erano perfettamente compiute e la linea in istato di essere perfettamente aperta all'esercizio il giorno 27, secondo il contratto stipulato dalla Società.

Alla stazione di Taurasi venne servita una colazione di 50 coperti, servita inappuntabilmente dal *Restaurant Centrale*. Alla colazione presero parte, oltre la Commissione, anche gl'ingegneri della Società e dell'Impresa, che presero parte ai lavori.

Al termine del banchetto il cav. Zocchi brindò al commendatore Oliva, direttore delle costruzioni (assente per indisposizione) ed ai suoi ingegneri, che così validamente lo coadiuvarono nell'esecuzione delle grandiose opere, e augurò alla Società, che compie così puntualmente i propri impegni, prospero avvenire.

Rispose, ringraziando, il comm. Kossuth, assicurando che la Società sarà sempre pronta a compiere puntualmente i propri impegni, elogiando il personale del quale può disporre.

Diamo ora un breve cenno dei lavori più importanti della linea.

Dalla stazione di Avellino, ampliata per renderla atta al nuovo servizio, si oltrepassa la valle del Sabato con un viadotto in curva di 16 arcate della luce di m. 11 ciascuna, avente l'altezza di m. 24 sul fondo del fiume. Dopo questo s'incontra la galleria dell'acqua chiara, lunga m. 146, dopo la quale si entra nella vallata del Salsola, dove, oltrepassato lo sperone Gelsa con una galleria di m. 400, si valica il vallone Rucci con un viadotto di 5 arcate di m. 11, ed in seguito si attraversa il Salsola con altro uguale viadotto e si entra nella stazione di Salza Irpina.

Da questa stazione si attraversa il colle di Parolise per una galleria di 303 metri. Si arriva così alla fermata di Candida-Parolise, da dove, scendendo per il vallone S. Marco, si arriva alla stazione di Montefalcione.

Partendo dalla stessa stazione, si entra in una galleria omonima, lunga 2600 metri. che sbocca nella valle del Ferroni, e sotto, passando il colle di Montemiletto, con una galleria di m. 6.45, si arriva alla stazione di Montemiletto.

Poco oltre questa, si oltrepassa il vallone Ferroni con un viadotto di 9 arcate di m 12, alto m. 27 sul fondo della valle, e dopo il quale, con una galleria di m. 240, si sbocca nel vallone Tuoro, da dove, con una galleria di m. 105, s'entra nella valle del Calore, e quindi nella stazione di Lapio. A pochi metri da questa stazione s'incontra il gran viadotto, composto di tre travate in acciaio, lunga ciascuna 99 m, alte m. 11. Le pile in pietra e l'altezza massima, dal fondo del fiume al piano superiore della trave centrale, è di m. 135. È l'opera più grandiosa della linea e forse una delle più importanti che esistono nelle ferrovie italiane. Gli abitanti di Lapio l'hanno battezzata pel Ponte Principe, e per verità un'opera così perfetta potrà fare l'orgoglio di chi l'ha progettata, diretta e costrutta.

La linea scende poi alla stazione di Taurasi, ed oltre questa, con un viadotto in acciaio di 2 luci di m. 45, oltrepassa un'enorme frana.

Da questa stazione, oltrepassata la galleria del Piesco ed attraversata due volte il Calore, con ponte di 6 arcate di m. 12, si arriva alla stazione di Luogosanto. Oltre la quale, attraversata per la quarta e quinta volta il Calore con due punti uguali a quelli sopra citati, si arriva alla stazione di Paternopoli, termine del tronco.

Oltre le grandi opere sopraccennate, furono costrutti importanti opere di consolidamento, muri di sostegno, di rivestimento, ecc.

Vi sono pure 115 opere d'arte di minore importanza, 28 case di guardia, pozzi, ecc.

Le stazioni sono tutte munite di eleganti fabbricati per viaggiatori, cessi, magazzini, merci, piani caricatori ed uno sviluppo di binari sufficienti per un traffico anche importante.

Però è da notarsi che, mentre la Società ha senza risparmio di spesa provvisto a tutti i bisogni presenti e futuri, le stazioni mancano addirittura di strade di accesso, per cui difficilmente le persone e certamente le merci non potranno accedere a quella ferrovia, per la quale si sono fatte tante speranze e spesi tanti milioni.

Ferrovia Reggio-S. Eufemia. — *Apertura del tronco Nicotera-Ricadi.* — Col giorno 1° novembre venne aperto all'esercizio il tronco Nicotera-Ricadi, in provincia di Catanzaro, della linea Reggio-Calabria-S. Eufemia, lungo km. 13.608 fra gli assi del fabbricato viaggiatori delle stazioni estreme, e comprendente oltre la nuova stazione di Ricadi una fermata intermedia denominata Joppolo.

Il tronco parte dalla stazione di Nicotera e percorrendo un terreno a mezza costa giunge al burrone Tuccina. Traversatolo, passa a mezzo di galleria pel promontorio della Provenzana, dal cui sbocco, verso Castrocucco, discende fino alla fermata di Joppolo valicando il burrone Catarinella, il torrente Agnone e le fiumare dei Morti.

Dopo la fermata il tronco attraversa il burrone Spinoso, il vallone Donacà, e mediante vari viadotti giunge all'altro promontorio di Capo Vaticano che attraversa pure mediante galleria, oltrepassata la quale si trova la stazione di Ricadi.

Le gallerie sono tre, delle quali la più lunga è di 463 metri circa; la pendenza massima è del 12 per mille ed il raggio minimo delle curve è di m. 300.

Ferrovia Genova-Ovada-Asti. — *La grande galleria del Turchino.* — Il 31 scorso ottobre al tocco cadde l'ultimo diaframma del tronco di galleria fra il Pozzo di Masone e Campoligure. L'incontro fu esattissimo e di ciò va resa speciale lode al cav. Antonio Plateo, ingegnere capo del tronco di linea Mele-Ovada.

Il fausto avvenimento fu solennemente festeggiato dagli operai e dall'ufficio costruzioni.

Fin da domenica sera si attendeva ansiosamente l'incontro delle sonde, ma stante le difficoltà di perforazione, essendo la galleria scavata in roccia durissima, si dovette attendere ancora un giorno e mezzo. L'incontro fu commovente.

Il traforo di questo importantissimo tronco avvenne felicemente; durante i quattro anni di lavoro non accadde nessun infortunio, tranne il rovinio di un grosso masso di pietra, nel settembre dello scorso anno, che seppellì due minatori.

La lunghezza del tronco perforato è di circa tremila metri, cioè dall'imbocco Nord della grande galleria, stazione di Campoligure, al Pozzo di Masone nei piani di Masone a 75 metri di profondità. Non resta più a perforare che il tronco dal Pozzo al Fado. Anche questo è a buon punto e si spera che verso la fine del mese corrente avvenga l'incontro.

Tutto il resto della linea è ultimato e non si attende che il definitivo compimento della galleria.

Ferrovia Alessandria-Spinetta. — *Attivazione del nuovo bivio Bormida.* — Col giorno 7 novembre avrà luogo l'attivazione del servizio a doppio binario fra Alessandria e Spinetta.

I treni in partenza da Alessandria tanto per la linea di Genova che per quella di Piacenza percorreranno, sino al nuovo bivio Bormida, lo stesso binario e precisamente il primo a sinistra.

Dal nuovo bivio Bormida ad Alessandria invece, i treni in arrivo da Piacenza percorreranno il secondo binario o binario di mezzo, e quelli in arrivo da Genova il terzo binario.

Quindi, in conclusione, fra Alesssandria ed il nuovo bivio, si ha un solo binario di partenza e due d'arrivo.

Contemporaneamente si attiverà il servizio col sistema di blocco per regolare la marcia dei treni in arrivo ed in partenza da Alessandria nel tratto che interessa il nuovo bivio.

Ferrovia da Gallipoli al Porto. — Il Sindaco di Gallipoli ha fatto uffici presso il Ministero dei Lavori Pubblici e presso quello dello Interno allo scopo di ottenere che si provveda alla costruzione del tronco di ferrovia destinato a congiungere la stazione di Gallipoli col Porto, stato autorizzato colla legge del 29 luglio 1879, N. 5002, e ciò allo scopo precipuo di dar lavoro, nella imminente stagione invernale, alla numerosa classe dei giornalieri, ai quali mancando il lavoro mancano i mezzi di sostentamento.

Ferrovia Faenza-Firenze. — La Camera di Commercio ed Arti di Ravenna, con sua recente deliberazione ha rivolto istanza al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio interessandolo ad interporre la sua mediazione tanto presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate che presso la Società esercente la Rete Adriatica, affinchè non solo il servizio ordinario sulla linea Faenza-Firenze sia posto in grado di provvedere efficacemente, come in tutte le altre linee della Rete Italiana, sia per passeggeri, come per il transito delle merci a grande e piccola velocità, ma altresì perchè durante l'attuale periodo transitorio in cui la linea stessa provvede anche ai servizi celeri in sostituzione della interrotta linea Porrettana, venga la stazione di Faenza ammessa completamente al servizio dei passeggeri per tutti i treni diretti e direttissimi.

Tramvia elettrica a Milano. — Giovedì 2 corr. venne aperta all'esercizio, fra la grande curiosità del pubblico, la tramvia elettrica di Milano che da piazza del Duomo va a Porta Sempione, della quale più volte ci siamo occupati nelle colonne del nostro giornale.

La tramvia funziona egregiamente e nessun inconveniente fu constatato nell'esercizio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Istriane. — *Linea Monfalcone-Cervignano.* — Scrivono in data 28 ottobre alla *Gazzetta di Venezia*, da Gorizia:

« Ieri ed oggi vari membri delle ferrovie dello Stato, rappresentanti del Ministero della guerra, il luogotenente di Trieste, i deputati della regione, gli ingegneri costruttori ed impiegati politici visitarono i lavori della ferrovia Monfalcone-Cervignano. Si fanno attivissime pratiche perchè quella linea abbia la desiderata congiunzione colla *Veneta* per stabilire poi la *direttissima* Trieste-Venezia.

Posso assicurarvi che il Governo austriaco ha delle buone intenzioni per quell'allacciamento ».

Ferrovie Francesi. — *La velocità dei treni nella rete del Nord.* — La Compagnia del Nord ha deciso di accelerare ancora la velocità dei due espressi quotidiani tra Lilla e Parigi, che contano fra i più rapidi della Francia. Dal 1° novembre questi hanno una velocità di 80 chilom. all'ora in media.

Ferrovie Turche. — La Commissione del Governo prenderà presto possesso dell'ultimo tronco della linea Ismid-Angora, che sarà in seguito aperta all'esercizio. Così sarà terminata la costruzione delle linee facenti parte della prima concessione Kaulla-Deutsche Bank.

Ferrovia del Congo. — Al 22 settembre scorso il binario era posato al chilometro 38. Un dispaccio spedito verso il 10 ottobre annunciava che si era superato N'Keugè, cioè verso il chilometro 40.

I lavori del gran ponte della Kimega sono molto avanzati.

Tramvie elettriche in Germania. — La ditta Siemens e Halske di Berlino ha stipulato un contratto col Governo locale di Gelsenkirchen per l'impianto di tramvie a trazione elettrica tra i punti seguenti: Schalke-Geisenkirchen-Meckendorf-Wattenscheid-Centrum-Bochum; Gelsenkirchen-Wanne-Eikel-Riemke-Herne, con diramazione verso la linea Herne-Bochum; Gelsenkirchen alla stazione, Bismarck, e Gelsenkirchen-Steele.

Ai termini del contratto, i Comuni interessati che dovranno stabilire le strade per la posa dei binari, riceveranno il 25 0[0 del beneficio netto dopo il prelevamento del 5 0[0 d'interesse per il capitale di primo impianto; dopo 30 anni la concessione e tutto il materiale diventeranno di proprietà dei detti Comuni.

Notizie Diverse

Para-scontri Prada. — Sulla linea del tram a vapore Milano-Gallarate, alla Cascina del Pero, si fecero di questi giorni le prove di un nuovo para-scontri ad aria compressa ed a scappamento intermittente del signor Pietro Prada.

Malgrado qualche inconveniente avvenuto, l'apparecchio venne lodato dai tecnici.

Quanto prima il signor Prada farà altre prove alla stazione centrale.

Commercio totale della Francia coll'estero *durante i nove primi mesi del 1893.*

Importazioni (in migliaia di lire).

	1893	1892	Differenza
Generi alimentari . .	774,889	1,124,180	— 349,291
Materie necessarie all'industria	1,680,127	1,638,049	+ 42,078
Oggetti fabbricati . .	415,821	473,197	— 57,376
Pacchi postali . . .	»	»	»
Totale . .	2,870,837	3,235,426	— 364,589

Esportazioni (in migliaia di lire).

	1893	1892	Differenza
Generi alimentari . .	493,240	551,461	— 58,221
Materie necessarie all'industria	587,188	599,428	— 12,240
Oggetti fabbricati . .	1,293,303	1,330,315	— 37,012
Pacchi postali . . .	53,765	39,438	+ 14,327
Totale . .	2,427,496	2,520,642	— 93,146

La profondità dell'Oceano. — L'*Egeria*, corvetta inglese che incrociò sul Pacifico per la ricerca dei bassi fondi supposti al Sud dell'Arcipelago degli Amici, ha fatto due misure di straordinaria profondità, e cioè di 4430 e 4295 braccia, corrispondenti a 7177 e 6958 metri.

Non si hanno presentemente che tre altri punti noti di profondità maggiore: uno al nord-est della costa del Giappone di 4656 braccia; un altro al sud dell'Isola dei Ladri di 4473, ed uno al nord di Portorico di 4561.

Nel sondaggio fatto dalla *Egeria* si ebbe un saggio interessante del fondo del mare a quella profondità: la temperatura vi fu trovata di 23° 7 Fahrenheit.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 11,500 * progetto lavori pel ponte sul Brembo linea Bergamo-Lecco;

L. 6550 * preventivo per impianto colonna idraulica nella stazione della ferrovia Bologna-Pistoia;

L. 3400 * preventivo per completamento ecc. case cantoniere sulla linea Roma-Solmona;

L. 1700 * proposta lavori per servizio delle acque sulla ferrovia Parma-Brescia-Iseo;

L. 1170 * preventivo per costruzione muro sostegno sulla ferrovia Ponte San Pietro-Seregno.

Rete Mediterranea. — L. 5000 * preventivo per sistemazione ponticello sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 3350 * preventivo per completamento scogliera sulla linea Genova-Ventimiglia;

L. 1400 * preventivo per sottomurazione spalla destra, ecc. al ponte sull'Ellero, linea Mondovì-Bastia.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (20 novembre). — Appalto * di ferri minuti per armamento dei tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino della linea Sant'Arcangelo-Fabriano e delle stazioni di Barletta, Faenza, Brescia, San Zeno, Piadena, Mantova, Casarsa e Viareggio. Importo complessivo L. 347,083.04.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (23 ottobre) — La provvista dei ferri minuti di tipo speciale, del 1° tipo ferrovie complementari, occorrenti per l'armamento dei tronchi Zappulla-Tusa-Castelbuono e Cosenza-Pietrafitta, delle linee Messina-Patti-Cerda e Cosenza-Nocera, in tre lotti, furono aggiudicati: 1. Quint. 2674.88 stecche corniere di acciaio dolce omogeneo, col ribasso del 2.35 0[0 su lire 114,976.84 alla Società Ligure metallurgica, Sestri Ponente. — Concorse anche la ditta Filippo Tassara e figli coll'1.70 0[0; 2. Quint. 2504.92 piastre di ferro, col ribasso del 2.70 0[0 su L. 107,711.56 alla ditta Filippo Tassara e figli, Voltri. — Concorse anche la Società Ligure metallurgica coll'1.60 0[0; 3. Quint. 494.85 chiavarde di ferro con rosetta; quintali 1565.78 arpioni di ferro, col ribasso del 3.20 0[0 su L. 95,202.60 alla ditta Gillet Giovanni Battista, Milano. — Concorsero anche le ditte: Pozzi Giuseppe, Milano, col 2.25 0[0; Macchi Izar e C., Milano col 2.07 0[0; Filippo Tassara e figli col 2 0[0 (V. n. 40).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Comune di Castelvetrano (15 novembre, ore 12 merid., 1ª asta). — Appalto delle opere di riparazione e conservazione della strada vicinale Errante e sue diramazioni alla via del Filo, Fontana del Re e Modioni Garofalo. Importo L. 108,500. Fatali, 30 novembre.

Municipio di Santerano in Colle — Bari — (16 novembre, ore 10 antim., 1ª asta). — Appalto dei lavori per la costruzione dell'edifizio scolastico. Importo L. 56,336.32. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 6000.

III. — Forniture diverse.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. - Hawthorn Guppy, ventilatori, L. 5000;
G. Giani, strofoscopi ed assioscopi, L. 4250.
F. Layet, Venezia, oggetti diversi di metallo, L. 6746;
Steel Comp. of Scotland, lamine d'acciaio, L. 7995;
Seren Rosso, fucine portatili, L. 3940;
G. Giani, strofoscopi, L. 4250;
Picchiotti (fratelli), battelli, L. 6000;
Hawthorn Guppy, motori per ventilatori, L. 5000;
Baffico Enrico, aspe di faggio, L. 4708;
G. Giani, accessori per strofoscopi, L. 5200;
Seren Rosso, fucine, L. 4334;
Società metallurgica di Livorno, tubi di rame, L. 11,548;
Cravero, gru, L. 4560;
A. Criste, tubi di rame, L. 5127.85;
Hawthorn Guppy, motrici, L. 5000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	ottobre 28	9bre 4
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 605	606
» » Mediterranee	» 484	488
» » Sicule	» 630	610
» » Sarde (preferenza)	» 290	290
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 280	280
Buoni Ferrovie Meridionali	» 572.50	582.50
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 313	313
» » » 2ª emiss.	» 302.50	302.50
» » Centrale Toscana	» 520	520
» » Mediterranee 4 0[0	» 462	460
» » Sicule 4 0[0 oro	» 435	430
» » Meridionali	» 295	293.50
» » Sarde, serie *A*	» 303	300
» » » serie *B*	» 306	303
» » » 1879	» 299	297
» » Pontebba	» 451.50	451.50
» » Nord-Milano	» 256.50	256 50
» » Meridionali Austriache	» 341.50	341
» » Gottardo 4 %	» 101.50	102

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia marmifera privata di Carrara. — Elenco delle obbligazioni estratte e rimborsabili alla pari dal 1° gennaio 1894.

Certificati da una Obbligazione.

6786	6909	7319	3759	4201	7323	4266
2142	6173	2162	1588	884	3529	1392
1810	3316	1511	735	6096	2154	2891
791	725	1385	2325	3571	6098	1377
3546	2852	5347	2802	1378	2197	3564
2166	749	3539	2680	785	2139	3531
6508	2618	3597	799	7783	6045	2503
1400.						

Certificati da quattro Obbligazioni.

1324	30	1641	706	215	1262	6
370	964	1761	743	577	122.	

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

12 novembre. — **Ferrovia Napoli-Ottaiano.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 12 merid. nella sede della Società in Napoli.

19 novembre. — **Ferrovia di Vobarno della Ditta A. Migliavacca e Comp.** — Assemblea generale per le ore 12 merid. nello studio della Ditta in Milano.

27 novembre. — **Rete Mediterranea.** — Assemblea generale per le ore 13 nella sede sociale in Milano (V. pagine annunzi).

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 29ª Decade — dall'11 al 20 Ottobre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.189.676 55	46.117 40	476.156 68	1.649.705 51	10.375 50	3.363.031 64	4.261 00
1892	1.171.215 26	53.618 33	549.909 06	1.816.659 90	10.618 70	3.602.021 25	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 18.461 29	— 7.500 93	— 73,752 38	— 175.954 39	— 243 20	— 238.989 61	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	29.830.189 81	1.370.960 23	9.976.256 88	36.802.623 62	319.655 30	78.299.685 94	4.261 00
1892	29.275.487 57	1 349.888 48	10.104.350 36	37.593.911 76	346.859 19	78.670.497 36	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 554.702 24	+ 21.071 75	— 128.093 48	— 791.288 14	— 27.203 89	— 370.811 52	+ 35 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	75.110 45	1.659 60	25.890 75	108.550 46	675 00	210.976 26	1.256 68
1892	76.282 84	1.809 60	26.824 30	121.896 65	693 29	227.506 68	1.163 78
Differenze nel 1893	— 1.172 39	— 150 00	— 1.843 55	— 13.346 19	— 18 29	— 16.530 42	+ 92 90
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.813 309 03	44.892 77	541.013 53	2.632.207 06	28.548 85	5.059.976 24	1.192 60
1892	1.813.653 64	44.709 39	542.275 47	2.641.407 03	85.063 64	5.127.109 17	1.037 27
Differenze nel 1893	— 344 61	+ 183 38	— 1,256 94	— 9.199 97	— 56.514 79	— 67.132 93	+ 155 33

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
647 74	710 52	— 62 78	15.285 25	15.921 21	— 635 96

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

10ª Decade — Dal 1° al 10 Ottobre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	79 437 00	1.600 00	8.037 00	107.260 00	425 00	196.759 00	609 00	323 00
1892	116.713 00	2.281 00	10.057 00	126.879 00	1,812 00	257.742 00	609 00	423 00
Differenze nel 1893	— 37.276 00	— 681 00	— 2.020 00	— 19.619 00	— 1,387 00	— 60,983 00	»	— 100 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1893.				
1893-94	934.885 00	20.029 00	129 267 00	1.108.650 00	7.226 00	2,200.057 00	609 00	3.613 00
1892-93	1.031.704 00	22.131 00	125.310 00	1.164.173 00	9.436 00	2,352.754 00	609 00	3.863 00
Differenze nel 1893	— 96.819 00	— 2.102 00	+ 3.957 00	— 55.523 00	— 2,210 00	— 152.697 00	»	— 250 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	21.936 00	197 00	1.404 00	8.192 00	39 00	31.768 00	390 00	81 00
1892	24.386 00	202 00	1.642 00	8.308 00	370 00	34.908 00	247 00	141 00
Differenze nel 1893	— 2.450 00	— 5 00	— 238 00	— 116 00	— 331 00	— 3.140 00	+ 143 00	— 60 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1893.				
1893-94	261.755 00	2.698 00	18.709 00	76.575 00	886 00	360.623 00	335 00	1,076 00
1892-93	233.946 00	1.035 00	15.342 00	65.521 00	688 00	317.532 00	228 00	1.393 00
Differenze nel 1893	+ 27.809 00	+ 663 00	+ 3.367 00	+ 11.054 00	+ 198 00	+ 43.091 00	+ 107 00	— 317 00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI SETTEMBRE 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	16,896.30	46,729.70	33,171.40	38,881.90	5.330.45	6,506.80	1 202.05	13,542.00
Piccola Velocità.	402.25	9,853.15	10,629.50	29,375.50	572.65	7.50	99.20	3 830.10
Totali	17,298.55	56.582.85	43,800.90	68,666.55	5,903.10	6,514.30	1,301.25	17,372.10

ANNUNZI

Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

Società Anonima, con Sede in Milano — Capitale Sociale 180 milioni, interamente versato

A tenore dell'Art. 22 dello Statuto Sociale l'Assemblea Generale ordinaria della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 27 Novembre 1893 alle ore 13 nei locali della Sede Sociale in Milano, Corso Magenta, n. 24, onde deliberare sul seguente

Ordine del giorno:

1. *Relazione del Consiglio d'Amministrazione;*
2. *Relazione dei Sindaci;*
3. *Approvazione del bilancio 1892-93 e relative deliberazioni;*
4. *Nomina di Amministratori e dei Sindaci.*

Il deposito delle azioni dovrà esser fatto non più tardi del 18 Novembre p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoindicate.

I titolari di certificati nominativi di deposito di azioni potranno depositare questi in luogo e vece delle Azioni.

Qualora l'Assemblea di prima convocazione non fosse valida per mancanza di numero, l'Assemblea di seconda convocazione avrà luogo l'11 Dicembre p. v.; e per questa gli azionisti che non avessero ancora eseguito il deposito potranno effettuarlo non più tardi del 2 dicembre stesso.

Milano, 25 Ottobre 1893. **IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE.**

MILANO, Cassa Sociale — Banca Generale. — NAPOLI, Cassa Sociale. — ROMA, Banca Generale. — TORINO, Banca di Torino. — GENOVA, Banca Generale — VENEZIA, Alessandro Levi e C. — LIVORNO, A. e G. di V. Rignano. — FIRENZE, M. Bondi e Figli. — PALERMO, Cassa delle Ferrovie Sicule. - BERLINO, Disconto Gesellschaft. — COLONIA, Sal. Oppenheim J. e C. — FRANCOFORTE s|m, B. H. Goldschmidt. -- Filiale der Bank für Handel und Industrie. — MONACO, Merk Fink e C. — BASILEA, Basler Bankverein. — de Speyr e C. — ZURIGO, Société de Credit Suisse. — GINEVRA, Union Financière de Genève. — PARIGI, Société Générale pour favoriser, etc. (Rue de Provence 54-56). — LONDRA, Louis Cohen and Sons. — VIENNA, Société I. e R. priv. Autrichienne de Crédit pour le Commerce et l'Industrie. — TRIESTE, Filiale dell'I. e R. priv. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio e Industria.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di: *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi. Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1° febbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarich, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina — Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE				1a, 2a Classe	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)		(***)		
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.		8 15 p.	—	3 — p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.		10 15 p.	—	4 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.		12 10 a.	—	6 10 p.
	Déjeun.						
Calais-M. (ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.		1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—		1 49 a.	—	—
	(fermata per lasciare viaggiatori)						
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—		1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.		3 44 a.	—	9 19 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.		3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.		5 50 a.	—	11 10 p.
	Pranso						
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	6 24 p.		7 24 pomer.		6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.		7 15 a.	—	
	1a, 2a classe		1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 10 p.		8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 14 a.		1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 13 p.	5 42 a.
Genève . . . . . —	7 07 a.		—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian . . . . . —	8 19 a.		—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix) . —	11 49 a.		—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 01 a.		6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry . . . . . . —	6 28 a.		6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane . . . . —			9 42 a.	1 33 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino . . . . —	—		2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino . . . . Par.	—		2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara . . . . —	—		4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano . . . . Arr.	—		5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	↓
Genova . . . . Arr.	—		6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	↓
San-Remo . . . —	—		11 13 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	↓
Pisa . . . . —	—		10 48 p.	2 53 a.	—	4 27 p.	↓
Firenze . . . . —	—		12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	↓
Livorno . . . . —	—		11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	↓
Roma . . . . —	—		6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli . . . . —	—		1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi . . . . —	—		—	—	—	6 10 p.	
Torino . . . . Par.	—		2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria . . . . Arr.	—		4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna . . . . —	—			2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona . . . . —	—		—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi . . . . —	—		—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze . . . . —	—		—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma . . . . —	—		—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli . . . . Par.	8 30 a.		—		2 45 p.	
Roma . . . . —	2 50 p.		—		11 — p.	
Firenze . . . . —	9 18 p.		—		6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 — a.		—		5 25 p.	
Ancona . . . . —	8 40 p.		—		5 40 a.	
Bologna . . . . —	1 25 a.		—		10 20 a.	
Alessandria . . . . . —	6 28 a.		—		4 59 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		—		6 50 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—		2 — a.		6 40 a.	
Napoli . . . . —	8 30 a.		2 45 p.		10 35 p.	
Roma . . . . —	3 05 p.		10 25 p.		8 — a.	
Livorno . . . . —	10 22 p.		4 — a.		1 48 p.	
Firenze . . . . —	8 55 p.		—		11 35 a.	
Pisa . . . . —	10 48 p.		4 54 a.		2 32 p.	
San-Remo . . . —	7 06 p.		3 50 a.		12 13 p.	
Genova . . . . —	3 05 a.		9 — a.		7 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 15 a.		12 35 p.		10 35 p.	
Milano . . . . Par.	2 35 a.		10 30 a.		8 08 p.	
Novara . . . . —	4 40 a.		11 30 a.		9 06 p.	
Torino . . . . Arr.	8 10 a.		1 30 p.		11 — p.	
Torino . . . . Par.	8 25 a.	—	2 10 p.		11 15 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	—	5 39 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	—	8 31 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	—	9 04 p.		5 22 a.	—
Cluses (Chamonix) . —	10 22 a.	5 19 p.	—		—	—
Evian . . . . . —	12 55 p.	5 36 p.	—		—	—
Genève . . . . —	3 10 p.	7 25 p.	—		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.		5 33 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 53 antim.		9 12 a.		6 52 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 40 antim.		9 55 a.		7 40 p.	
	1a, 2a classe		1a, 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a cl. (A)	*Pranso* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.		10 20 a.	11 30 a.	9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.		12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.		12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.		2 04 p.	—	12 36 a.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	11 36 antim.		2 07 p.	—	12 37 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.		Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			3 45 p.	1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			5 20 p.	4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			7 10 p.	5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.		5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.	

(segno) Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. — (doppia linea) Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe coupé-lits-toilette va a direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 11 Novembre 1893. NUM. 45.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FRANCESCO GENALA

Mercoledì scorso, improvvisamente, dopo sole venti ore di malattia, moriva in Roma il Ministro dei Lavori Pubblici, on. Francesco Genala. Il generale rimpianto, il dolore vivissimo con cui fu accolta nel Paese la triste notizia prova di quanta stima fosse circondato il defunto Ministro; e noi che eravamo da lunga data onorati della sua benevola e cortese amicizia, l'abbiamo appresa col massimo sconforto, poichè oltre all'integrità del carattere e alla levatura dell'intelligenza, riconoscevamo in lui una delle maggiori competenze in materia ferroviaria, che ha reso e poteva ancora rendere grandi servigi alle nostre ferrovie.

Nato il 6 gennaio 1843 a Soresina in provincia di Cremona, già era nel 59 fra i Cacciatori della Magra, nucleo delle truppe dell'Italia Centrale. Dalla natia Soresina, orfano d'ambi i genitori, era andato studente a Cremona; ma di là sfuggendo non senza pericoli alla vigilanza austriaca che gli precluse la via del Piemonte, s'era recato a Parma, indi arruolato a Massa.

Nel 1860 partì colla seconda spedizione dei garibaldini. La nave fu catturata dalle fregate borboniche e rimorchiata a Gaeta. Rilasciato dopo un mese di cattura, il Genala partì subito di nuovo da Genova per la Sicilia; fece tutta la campagna; si trovò al Volturno e sotto Capua.

A 19 anni, fu laureato in legge dall'Università di Siena. Poi divenne avvocato a Firenze.

Nel 1866 si arruolò nel 4° reggimento dei garibaldini, e prese parte al combattimento di Vezza d'Olio.

Finita la campagna, mosso dal dolore di una eroica madre, la signora Luigia Vertua Ponzetti, percorse l'Austria, l'Ungheria e la Croazia, ricercando, con fraterna pietà, il giovine garibaldino Antonio Ponzetti, creduto prigioniero. Dopo due mesi e più di affannose ricerche, scoperse il luogo dove era sepolto a Monte Suello, e ne trasportò il cadavere a Soresina.

Dal 1867 al 1870 dimorò, per ragioni di studio in Francia, in Germania, in Inghilterra.

Nel 1871 pubblicò un pregevole studio sulla *Rappresentanza proporzionale* nelle elezioni.

In quel tempo concorse a fondare varie Società operaie, Banche popolari e Società cooperative in Lombardia e in Toscana, essendosi egli sempre fino d'allora occupato di siffatte istituzioni popolari.

Divenne poi professore di diritto pubblico costituzionale ed internazionale nella Scuola libera universitaria di Scienze sociali a Firenze.

Nel 1874 fu eletto deputato di Soresina.

Nel 1876 pronunziò nella Camera il suo primo e notevole discorso, sulle costruzioni e sull'esercizio delle Strade ferrate, sostenendo l'esercizio privato contro l'esercizio di Stato, preludiando così alla campagna in favore delle Convenzioni ferroviarie, concluse nel 1885, e che portano la sua firma.

Procedutosi nel 1876 alla nomina di una Commissione d'inchiesta sull'esercizio delle strade ferrate, il Genala, chiamato a farvi parte, ne fu l'anima come segretario e come relatore.

La relazione (Genala-Brioschi) redatta dal Genala, egregiamente coadiuvato dagli ingegneri Lampugnani e Rossi, e gli atti della Commissione furono spesso citati come lavoro che tornava ad onore del Parlamento italiano.

Nel 1879, quando si discusse il disegno di legge per la costruzione delle strade ferrate complementari, egli votò contro quel progetto.

Nel 1883, chiamatovi da Depretis, entrò a far parte del Ministero, assumendo il portafoglio dei Lavori Pubblici lasciato dal Baccarini. Coerente alle sue idee circa l'esercizio ferroviario, sostenne con calore di convincimento la battaglia veramente titanica delle Convenzioni ferroviarie del 1885, superando le opposizioni e le difficoltà maggiori che un progetto di legge mai abbia incontrato, con la forza della sua eloquenza e della sua dottrina.

Abbandonò il potere nel 1887 e ne stette lontano fino al maggio dello scorso anno, quando gli venne offerto ed accettò nuovamente il portafoglio dei Lavori Pubblici nel gabinetto Giolitti.

In quest'ultimo anno non si può dire invero che sia rimasto inoperoso! Basterà ricordare la riforma del Genio civile, ispirata a larghe idee di decentramento e l'impulso

dato alle grandi opere di bonifiche mediante la costituzione dei Consorzi.

Schiettamente liberale, d'un liberalismo temperato ed illuminato, coltissimo, erudito, dotato di una eloquenza a volte sobria, a volte focosa, d'un ingegno multiforme e versatile, Francesco Genala possedeva molte delle qualità più elette e simpatiche che si richieggono all'uomo di Stato.

All'unanime rimpianto per la deplorata perdita di sì degno uomo e patriota volle unirsi anche S. M. il Re che diresse al Presidente del Consiglio dei Ministri il seguente nobilissimo telegramma:

« Monza-Reggia.

« *S. E. Comm. Giolitti, Presidente del Consiglio*
« *dei Ministri. — Roma.*

« La notizia fulminea della morte del Ministro Genala mi ha colpito nel più vivo del cuore. Si è spenta una vita integra consacrata tutta alla scienza ed alla patria. Rimpiango la perdita del ministro e dell'amico. Esprima il mio rammarico ai parenti di lui facendosi interprete anche presso i suoi colleghi del tributo di onore che la Regina ed io rendiamo alla memoria del compianto ministro. »

« Firmato: *Aff.mo* UMBERTO ».

Venerdì ebbero luogo a Roma i funerali che riuscirono solennissimi. Resero estreme onoranze al rimpianto Ministro i rappresentanti del Re, del Governo, gli alti funzionari dell'Esercito, della Magistratura, delle Ferrovie ed uno stuolo di uomini politici, amici ed ammiratori. La sera stessa la salma partì per Soresina ove sarà tumulata nella tomba di famiglia.

LO STATO FERROVIERO

(*Cont. — V. Num. 41, 42, 43 e 44*).

* * *

Se si fosse trattato di una Società privata, ossia di *avidi azionisti* come dicono i fautori dell'esercizio governativo, la cosa sarebbe andata liscia. Tutto al più si sarebbe detto dal Governo e dal buon pubblico austriaco, « *tanto peggio per essa che non ha saputo fare i suoi conti* ».

Siccome invece il *prodotto netto* di queste ferrovie costituisce uno dei cespiti principali dei Bilanci dello Stato austriaco, fu trovato ragionevolissimo da tutti (Ministri, Deputati e Senatori) che bisognava provvedere in qualche modo a colmare questo deficit.

I prodotti netti, ossia gli *utili* (1) che lo Stato austriaco ricavò dalle ferrovie di sua proprietà, furono:

Nel 1889 (2) Fiorini 28,802,905 ossia L.		59,507,262.50
» 1890 (3) » 23,696,281 » »		59,240,702.50
	Totale L.	118,747,650.00
E quindi una *media* fra i due anni di »		59,373,982.50
Nel 1891 (4) questi prodotti netti furono invece di. . . . »		52,277,210.00
Segnando così una diminuzione o *perdita* di . . . . . . »		7,096,772.50

rispetto alla *media* dei due anni precedenti (5).

(1) Questi utili compariscono nel bilancio dello Stato come *netti*; ma in realtà il Governo austriaco, imitando in ciò tutti i governi che fanno *gli industriali*, non provvede all'ammortamento del *capitale d'impianto*, nè tampoco provvede in modo sufficiente ai fondi di riserva per i rinnovamenti ed anche per la semplice *vera* manutenzione del patrimonio dello Stato.

(2) Lunghezza della rete: 6041 chilometri.

(3) Lunghezza della rete: 6115 chilometri.

(4) Lunghezza della rete: 6171 chilometri.

(5) La riduzione della tariffa viaggiatori ebbe origine il 16 giugno 1890, e la perdita nel 2° *semestre* di quell'anno fu assai più sensibile della differenza fra le due cifre ufficiali di L. 59,507,262.50 e di L. 59,240,702.50, ossia di 336,560 lire. Questa maggiore perdita fu infatti riportata sull'esercizio seguente 1891, perchè soltanto in quell'anno furono liquidati molti conti relativi agli acquisti di materiale mobile e fisso ed alle innovazioni tutte rese necessarie in varie stazioni, in seguito all'aumentato traffico dei viaggiatori.

Per contro la perdita dell'esercizio 1891, non è esclusivamente dovuta all'adozione della nuova tariffa a zone pei viaggiatori, attesochè il 1° luglio 1891 fu applicata la nuova tariffa per le merci.

La prima idea che ebbe il Governo austriaco per riparare a questa breccia, fu d'imporre una nuova *tassa sui trasporti ferroviari* in generale, la quale sarebbe stata come si dice una *imposta a larga base*, perchè avrebbe colpito non soltanto i 6200 chilometri circa di ferrovie di proprietà dello Stato, ma benanche e più ancora tutte le Società private; e più delle altre la *Staatsbahn* e la *Sudbahn* già cotanto tartassate dal Governo ungherese (1).

Ma oltre che le *tasse sui trasporti* sono sempre impopolari; siccome il Ministero austriaco studiava in quel momento la gravissima quistione della *soppressione del corso forzoso* mercè la emissione di un grosso prestito, desso temette (a ragione) di provocare un ribasso generale di tutti i valori dello Stato austriaco colpendo così crudelmente i titoli delle Società ferroviarie private, le quali hanno dei forti nuclei di azionisti (specialmente la *Sudbahn*) in Germania e più ancora in Francia.

Il Ministero pensò allora di rinunziare alla *tariffa a zone* applicata il 16 giugno 1890 alle ferrovie di sua proprietà, cioè di ritornare alle antiche tariffe ferroviarie sulle proprie linee. Ma siccome trattavasi di una *tariffa-viaggiatori* la quale interessava *tutti indistintamente*, tale fu il clamore al solo annunzio nei giornali di questo proponimento, che fu giuocoforza rinunziare a questo progetto anche prima di presentarlo alla Camera.

E così finalmente, dopo tutti questi tentativi infruttuosi, il Governo ottenne a stento, e dopo aver dimostrate le necessità del Bilancio, l'autorizzazione di *rialzare in modo sensibile alcune voci della tariffa merci delle proprie ferrovie* (2).

* * *

« Il 1° giugno 1892 furono applicate le nuove tariffe, mercè le quali, la Direzione delle Ferrovie dello Stato austriaco spera rifarsi largamente delle perdite subite in seguito alle facilitazioni concesse al pubblico con l'adozione del *sistema a zone*.

In sostanza, il Governo austriaco:

« Il 16 giugno 1890, adottò il *sistema a zone* per i viaggiatori, con la speranza d'impinguare i propri Bilanci, come in Ungheria.

Il 1° luglio 1891, riformò la sua tariffa merci, imitando anche in ciò la vicina Ungheria, la quale aveva modificate, con risultati piuttosto soddisfacenti, tutte le sue tariffe merci il 1° gennaio 1890.

Il 1° giugno 1892 finalmente, rialzò le principali voci delle sue tariffe merci; rovinando così varie industrie che si erano impiantate in seguito ai ribassi sui trasporti ottenuti con la riforma del 1° luglio 1891 ».

Cosa mai avrebbero detto i nostri *Catoni* parlamentari, di una *Società privata* che avesse agito in tal modo?

* * *

Ci rimane ora a discorrere del terzo « *Stato ferroviero* », ossia della Germania. Ma siccome uscirei dai limiti impostimi dallo *scopo* che mi sono prefisso nella presente Memoria descrivendo ed analizzando le tariffe delle ferrovie di proprietà di quello Stato, mi ridurrò a fare poche considerazioni.

Il Bismark. — Ed in ciò era in completo accordo col defunto e rimpiantissimo generale Von Moltke e con tutto

(1) Naturalmente alle Società private non sarebbe stato concesso di rialzare le proprie tariffe, per controbilanciare la perdita... Cosa che fece poi lo Stato, come si vedrà in appresso.

(2) I principali rialzi di tariffa corrispondono approssimativamente al 4 0/0 per la classe *A*, al 2.5 0/0 per la classe *B*, all'8 0/0 per la classe *C* e per la tariffa speciale n. 2, e finalmente al 9 0/0 per la così detta *tariffa eccezionale n. 1*, la quale comprende i prodotti maggiormente favoriti dalla riforma del 1° luglio 1891.

il potentissimo partito militare prussiano, voleva ad ogni costo le ferrovie nelle mani dello Stato, onde poterle adoperare nel miglior modo possibile per la difesa della Patria. È l'esecutore di questo pensiero del *Bismark* fu l'on. Ministro dei Lavori Pubblici: *Von Maybach*, creatore dell'attuale ordinamento delle ferrovie prussiane, le quali senza dubbio alcuno possono considerarsi come l'esempio il più esteso di un vero esercizio governativo (1).

Per ottenere dalle Camere prussiane nel 1879, la facoltà di riscattare e di esercitare per conto dello Stato quasi tutte le ferrovie di proprietà privata che allora esistevano, il Maybach non mancò di far luccicare agli occhi dei signori Deputati e Senatori di quell'epoca, l'argomento — ***sempre decisivo in un paese minacciato da una probabile aggressione*** — della necessità di questi riscatti, onde vieppiù consolidare la supremazia militare e quindi la sicurezza dello Stato.

Ma abile e furbo come era, il Maybach non fece che sorvolare su questa quistione esclusivamente militare; e volle e seppe invece toccare la corda veramente più sensibile alle popolazioni, ossia quella degl'***interessi materiali***.

« Le ferrovie nelle mani del Governo ed amministrate » dallo Stato (disse egli, quasi testualmente alla Camera) » sono una necessità, *qualora si voglia sviluppare la potenza* » *economica del paese*. Sono una necessità attesochè il rag- » giungimento dello scopo d'interesse pubblico al quale le » vie ferrate sono destinate è incompatibile con gli utili ai » quali le società private mirano anzitutto. Ed il paese vedrà » *che non appena il sistema delle ferrovie dello Stato sarà* » *applicato, la considerazione del lucro sarà posta da banda* » *e saranno appagati tutti i legittimi desiderii economici*.

« In altri termini le ferrovie non saranno più, come ora » è il caso con le Società private, esercitate esclusivamente » collo scopo di realizzare un utile.

« Invece lo Stato metterà le strade ferrate al servizio » degli interessi pubblici, e *più specialmente degli interessi* » *economici;* ed i risultati che si otterranno con l'ammini- » strazione governativa, costituiranno un luminoso esempio » di progresso e di condotta per l'Europa tutta ».

E così di seguito per almeno un'ora.

Questo fu il programma del Governo, allorchè ottenne nel 1879 il riscatto di tutte le ferrovie private.

In quanto poi ai risultati ottenuti dopo 13 anni di esercizio governativo, dessi possono quasi riassumersi nel seguente brano del discorso pronunziato nella tornata del 21 gennaio 1892 alla Camera, dal nuovo Ministro dei Lavori Pubblici, on. Von Thielen, il quale, dopo aver ricordato e constatato, come pur troppo nulla di serio si era potuto fare dal 1880 in fatto della sospirata e promessa riduzione delle tariffe ferroviarie, si espresse così:

« La situazione attuale costringe il Governo ad osservare » una prudente riserva nello studio e nella soluzione della » quistione dei trasporti, attesochè dessa si collega con » una diminuzione dei prodotti ed un aumento di spese per » parte dello Stato. Con mio sommo rincrescimento è quindi » necessario soprassedere ancora alle importanti riforme delle » tariffe sia pei viaggiatori che per le merci, le quali ri- » forme peraltro trovansi allo studio.

« La necessità di una riforma delle tariffe è stata tal- » mente preconizzata in questi ultimi tempi, sia a mezzo » della stampa sia a mezzo di riunioni pubbliche, che si » sarebbe potuto credere che la prima manifestazione della » savlezza dello Stato doveva consistere precisamente nella » effettuazione immediata di questa riforma. Invece io non » sono punto convinto di questa urgenza, sopratutto ora » che la finanza dello Stato trovasi in condizione meno fa- » vorevole; e la mia opinione è convalidata dal fatto che » nonostante le tariffe, *a dire il vero elevatissime*, che ab- » biamo, il traffico delle nostre ferrovie è in continuo au- » mento (1); nonchè dalla considerazione che la gravissima » questione non è abbastanza studiata. Più ancora che per » i viaggiatori, spiacemi assai che *la situazione finanziaria* » *dello Stato* non ci permetta assolutamente, almeno per » ora, d'introdurre delle sensibili agevolazioni per il tra- » sporto delle merci ».

Questa dichiarazione così netta d'impotenza a migliorare le condizioni dei trasporti ferroviarii, sollevò una vera tempesta nella Camera dove siedono tuttora molti dei vecchi Deputati del 1878 e 1879, i quali avevano creduto ingenuamente che il riscatto delle ferrovie dello Stato era sinonimo di progresso e d'intelligente tutela degl'interessi economici del paese.

E qui è utile riportare anche (2) quanto disse nella stessa tornata del 21 gennaio 1892 in risposta al ministro Von Thielen, il sig. Rieckert, uno dei membri più influenti della Camera.

Egli così si espresse:

« Non si deve, signori Ministri, promettere quando non » si può mantenere. Il maggior rimprovero che io fo al » Governo, è di aver fatto credere anzitutto allorquando si » riscattarono le ferrovie, che il vero movente della grande » operazione era il bene pubblico; e di averci detto: Lo » Stato *soltanto* è in grado d'intraprendere la grande ri- » forma delle tariffe ed esso *soltanto* può intraprendere su » vasta scala la esecuzione delle linee secondarie che sono » cotanto necessarie per l'incremento morale e materiale del » paese (3).

« Ci si dice è vero, *dopo 13 anni*, in risposta ai nostri » lamenti che non si è rinunziato a questa riforma delle » nostre tariffe, ma che invece la questione sarà ripresa » *a suo tempo*, e che intanto si faranno degli *esperimenti* » pel servizio viaggiatori nei sobborghi di Berlino; ed anz » che se questi daranno buoni risultati *(ossia faranno gua-* » *dagnare denari allo Stato)* si vedrà se è il caso di ap- » plicare il sistema dei treni economici in altre città. Ma » a dire il vero avevamo il diritto di aspetttarci a tutt'altro, » dopo le solennissime promesse fatteci, ed ormai è giuo- » coforza convenire che il paese ha subito un sensibilis- » simo svantaggio con la soppressione delle Società pri- » vate.

« Prima avevamo la concorrenza e lo spirito d'iniziativa, » e *chi conosce la organizzazione delle Società private* e le » *giudica senza partito preso*, deve riconoscere che quelle » Società seppero sempre adattarsi, nella misura del possi- » bile, alla esigenza del traffico, assai più dell'attuale am- » ministrazione governativa ».

Questi brani di discorsi bastano largamente a dimostrare quanto poco sino al gennaio 1892 il Governo Prussiano ha mantenuto gl'impegni presi nel 1879, se non altro in fatto di tariffe ferroviarie.

E da allora . . . . si sono nominate già quattro Commissioni per ***studiare, se ed in qual modo***, è possibile modificare le tariffe delle ferrovie dello Stato prussiano!!

(*Continua*).

(1) Il Von Maybach è rimasto al potere 13 anni, ossia sino al 1891.

(1) È assai notevole questa dichiarazione del ministro Von Thielen, attesochè da essa risulta chiaramente che se le tariffe non potevansi ridurre, ciò non dipendeva dalla diminuzione dei traffici (come è avvenuto, per esempio, in Italia); ma bensì invece ed unicamente a cagione dei bisogni dei bilanci dello Stato.

(2) Onde ben chiarire che realmente il Governo non ha fatto nulla dal 1879 pel miglioramento delle tariffe dello Stato prussiano.

(3) Questa allusione si riferisce non soltanto al fatto che tutte le nuove linee create dal 1879 in poi dallo Stato germanico furono eseguite *con obbiettivi esclusivamente militari*, ma più ancora al rifiuto categorico di concedere all'industria privata alcune linee per le quali non venivano chieste allo Stato nè sovvenzion nè garanzie. Questo rifiuto fu motivato perchè si temeva che con la esecuzione di queste nuove linee, d'indole assolutamente commerciale, potessero diminuire i prodotti delle ferrovie dello Stato. Anche questo impedimento al naturale sviluppo della rete ferroviaria rappresentò uno dei non pochi benefizi (!) arrecati alla Germania dal riscatto delle ferrovie per parte dello Stato.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Linea Parma-Spezia.

(*Stato dei lavori della galleria del Borgallo*).

Ci informano da Parma che entro il mese di gennaio saranno completamente ultimati i lavori della grande galleria del Borgallo, in costruzione lungo la ferrovia da Parma a Spezia. Non rimarrà quindi che da posare l'armamento, il qual lavoro potrà essere compiuto verso il 20 del mese di marzo, cosicchè la visita di ricognizione potrà effettuarsi entro il mese, e l'apertura all'esercizio della intera linea Parma-Spezia avrà luogo nei primi giorni di aprile p. v.

><

Linea Caianello-Isernia.

(*Prove statiche e dinamiche del tronco Roccaravindola-Isernia*).

Nei giorni 4 e 5 del corrente mese ebbero luogo le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche in opera lungo il tronco Roccaravindola-Isernia, della ferrovia Caianello-Isernia. Alle dette prove, che hanno dato ottimi risultati, sono intervenuti i rappresentanti della Direzione Tecnica governativa di Isernia; del R. Ispettorato di Circolo di Napoli; dell'Impresa costruttrice e della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Riattivazione dell'intero servizio sulle linee Piacenza-Bologna-Pistoia-Firenze e Bologna-S. Felice sul Panaro*).

A cominciare dal 5 corrente, in partenza da Bologna è cessato il trasbordo ai ponti del Reno presso Bologna e di Lisano presso Riola, e si è riattivato il completo e normale servizio dei treni, ed i diretti 5, 6, 7 e 8 della linea Milano-Roma, che attualmente passano per la via di Faenza, riprendono la via normale di Bologna-Pistoia-Firenze, regolati secondo l'orario generale del 1° novembre corrente.

Anche i treni della linea Faenza-Firenze e Bologna-S. Felice, come pure il treno 171 della Venezia-Bologna, sono regolati dall'orario suddetto.

Dallo stesso giorno venne riattivato sulla linea Piacenza-Bologna-Pistoia-Firenze e Bologna S. Felice il completo e normale servizio merci a G. V., P. V. A. e P. V., e cessò conseguentemente, salvo per le spedizioni accettate a tutto il 6 od in corso di trasporto, il transito sulla linea Faenza-Firenze che era stato aperto in via affatto eccezionale con competenza limitata e condizioni speciali, e solo per la durata delle interruzioni della linea Bologna-Pistoia.

><

Ferrovia Roma-Napoli.

(*Trasbordo fra Cassino e Rocca d'Evandro*).

Cominciando dal treno 1 d'oggi, 11, in partenza da Roma alle 8.5, si effettuerà fra le stazioni di Cassino e Rocca d'Evandro, della linea Roma-Napoli, il trasbordo pei viaggiatori, pei bagagli e per le merci a grande velocità, limitatamente ai colli non eccedenti 50 chilogr. (Vedi *Notizie ferroviarie italiane*).

><

Linea Cuneo-Ventimiglia.

(*Stato dei lavori della galleria di Tenda*).

Diamo qui di seguito la situazione, riferita al 31 ottobre p. p., dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza di m. 8,100, in costruzione lungo il tronco da Limone e Vievola, nella ferrovia Cuneo-Ventimiglia, i cui lavori sono appaltati alla Impresa Luigi Vaccari.

	LAVORO		
	Dal 1° ottobre al 31 stesso mese	Dal principio dei lavori	A fare
Scavo:			
Avanzata inferiore.	74,50	4106.20	3993.80
» superiore	150.10	3861.20	4238.80
Calotta	179.49	3272.80	4827.20
Strozzo	151.50	3070.00	5030.00
Grande sez. compl.	136.05	2648.75	5451.25
Cunettone . . .	22.00	1162.00	6938.00
Muratura:			
Calotta	151.51	3168.67	4931.33
Piedritti. . . .	136.05	2648.75	5451.25
Cunettone . . .	—	1130.00	6970.00

Imbocco Sud. — Le condizioni dello scavo a quest'imbocco si sono aggravate maggiormente per l'incontro di un banco di materia argillosa e per le abbondanti filtrazioni che la rendono sciolta e scorrevole.

Per tutto il mese si attese allo sgombro della materia che mano mano defluiva insieme all'acqua dalla sommità del cunicolo, e ad assicurare lo scavo con armature di legname; perciò l'avanzamento si ridusse a soli metri 11.80. Le difficoltà non sono ancora superate e pur troppo è da temersi che quella zona argillosa abbia una lunghezza ragguardevole.

Imbocco Nord. — Anche a quest'imbocco il lavoro non ha progredito colla speditezza desiderata per l'incontro di un banco di grande durezza; a questa causa di ritardo si aggiunse poi, verso la fine del mese, un'invasione d'acqua che continua tuttora e che naturalmente rende assai malagevole la perforazione ed influisce sfavorevolmente su tutti i servizi a trasporto inerenti al lavoro.

><

Per la riforma del servizio cumulativo ferroviario marittimo.

Il giorno 30 del corrente mese si dovrebbe riunire la Conferenza da tenersi fra i rappresentanti delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia e quelli della Società di Navigazione Generale Italiana e governativi, per la riforma del servizio cumulativo ferroviario marittimo.

><

Comitato delle tariffe delle Strade Ferrate.

Il giorno 20 corrente si radunerà al Ministero dei Lavori Pubblici il Comitato delle Tariffe delle Strade Ferrate per trattare di alcune questioni assai importanti.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Contratti presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa i seguenti contratti:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Gervaso Giuseppe, di Valenza, per i lavori di demolizione e ricostruzione di un anello del rivestimento della galleria di Valenza nella ferrovia da *Alessandria ad Arona*;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Fratelli Diatto, di Torino, per la fornitura di N. 4 carrozze di 3ª classe per viaggiatori, a due assi e cinque compartimenti;

3. Il contratto stipulato colla Società Veneta per Imprese e Costruzioni pubbliche, di Padova (Fonderia Rocchetti), per la fornitura di due piattaforme girevoli, del

diametro di m. 4.50, destinata ai lavori di ampliamento della stazione di *Asti*;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Filippo Tassara e Comp., di Voltri, per la fornitura di N. 220,000 caviglie a vite mordente in acciaio, del peso totale approssimativo di chilogr. 88,000.

5. Il contratto stipulato colla Ditta Bochumer Verein für Borgbau und Gusnhahlfabrikation di Bochum, per la fornitura di N. 68 paia di ruote a disco pieno, montate su assi da 12 tonnellate, del peso approssimativo di chilogrammi 77,520, e di 74 paia di ruote a disco pieno, montate su assi da 16 tennellate, del peso totale approssimativo di chilogr. 81,770;

6. Il contratto stipulato colla Ditta Tassara e figli, di Voltri, per la provvista di N. 228 molle di sospensione a balestra, di cui 80 del tipo *a*, del peso totale approssimativo di chilogr. 8000, e 148 del tipo a^{bis}, del peso totale di chilogr. 11,840; di N. 355 molle di trazione e di repulsione a bovolo del tipo *b*, del peso totale approssimativo di 6,745 chilogr.;

7. I contratti stipulati colle Ditte: Cipriano Tosi e figli, di Arezzo; Ermanno von Scuttar, di Perugia, per la fornitura — rispettivamente — il primo di 240 pezzi speciali di legno quercia-rovere, per scambi e crociamenti, della cubatura complessiva di m. c. 30,640, occorrenti per i lavori di ampliamento della stazione di *Nizza Monferrato*; il secondo, di 1128 pezzi speciali di legno quercia-rovere, per scambi e crociamenti, della cubatura complessiva di m. c. 137,008, occorrenti per l'ampliamento delle stazioni di *Acqui* e di *Asti*.

(*Progetto di lavori*).

La predetta Amministrazione ha inoltre sottoposto all'approvazione governativa:

a) Il progetto di lavori di consolidamento della trincea delle Cocciole, fra le progressive 251.100 e 251.270, della ferrovia *Chiusi–Empoli*. Spesa preventivata L. 5000;

b) Il progetto dei lavori di sistemazione della frana nella scarpata destra della trincea fra la stazione di Canzio ed il casello 29 della linea da *Savona a Bra*. Spesa preventivata L. 8940;

c) Il progetto di lavori di sistemazione dello scolo delle acque a monte della trincea del Divino Amore, dal chilm. 19.066 al chilom. 19.652, fra la fermata di Frattocchie e la stazione di Cecchina, nella ferrovia da *Roma a Napoli*. Spesa preventivata L. 6700;

d) Il preventivo della spesa di L. 65,000, occorrente per la fornitura dei mobili ed attrezzi di primo impianto del tronco Pisciotta-Castrocucco, nella ferrovia da *Eboli a Reggio*.

(*Aggiudicazione di gara*).

Nella gara a licitazione privata che ebbe luogo il giorno 31 del corrente mese in Milano presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'appalto dei lavori occorrenti all'impianto di una condottura di alimentazione del rifornitore di Capua, rimase provvisoriamente aggiudicataria la Ditta Denza Paolo, di Montecorvino, col ribasso del 15.28 p. 0[0 sui prezzi di tariffa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti preventivi presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la esecuzione di lavori di completamento lungo il tronco da Macerata a San Severino nella ferrovia da *Macerata ad Albacina*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 45,000 ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere, parte in economia e parte a licitazione privata. L'approvazione del progetto dovrebbe anche valere agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

2. La proposta concernente l'impianto di un bivio provvisorio nella località detta Bosco Redole fra le stazioni di Vinchiaturo e di San Giuliano del Sannio per l'innesto del tronco *Bosco Redole-Boiano*, della nuova linea Isernia-Campobasso a quella in esercizio da Benevento a Campobasso. La spesa necessaria per la esecuzione dei lavori, ivi compreso il materiale metallico di armamento, ascende a L. 15,820;

3. Il contratto stipulato colla Ditta Montagnoni Doroteo per la esecuzione dei lavori di sistemazione dell'alveo del fosso Molinello in corrispondenza al suo attraversamento colla ferrovia *Orte-Chiusi*;

4. Il preventivo della spesa di L. 3510 occorrente per provvedere alla sostituzione di sbarre manovrabili a distanza alle attuali barriere girevoli dei passaggi a livello ai chilometri 68.528, 82.658 e 83.050 della linea *Parma-Brescia-Iseo*.

5. Il preventivo della spesa di L. 2370 occorrente per provvedere alla sostituzione di una piattaforma del diametro di m. 4.50 ad un'altra del diametro di m. 4.20 in stazione di Forlì lungo la ferrovia da *Bologna ad Ancona*.

><

Il Direttore delle Ferrovie Egiziane.

Stamane, 11, è transitato per Torino il sig. Boghos Nubar Pacha, amministratore delle Ferrovie Egiziane, proveniente da Ginevra, diretto a Genova.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha preso le seguenti deliberazioni in ordine ad affari relativi al servizio delle Strade Ferrate:

1. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Vernante e Limone, eseguiti dall'Impresa Angelo Del Vecchio;

2. Su di una istanza della Ditta Miani, Silvestri e C., per conseguire l'esonero di due multe per ritardata consegna di 60 carri merci a tipo normale e di 20 carri tubolari di grande portata, destinati alle ferrovie di Sicilia, giusta i contratti 15 e 20 ottobre 1892;

3. Su di una proposta di riduzione della multa contrattuale incorsa dalla Ditta Fetu-Deféze et Comp., di Liege, per ritardata consegna di due macchine smerigliatrici fornite alla Società delle Ferrovie Meridionali;

4. Su di un atto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa coll'Impresa Vita, relativo al collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa stessa per il compimento del tronco Saponara-San Filippo nella linea Messina-Patti-Cerda;

5. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dall'impresa Alessandrini per la sistemazione delle sponde dei canali di scolo del piano d'Arcola, lungo la ferrovia litorale Ligure;

6. Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico della Ditta Giani, di Torino, per ritardo nella consegna di N. 5 trapani a mano alla Società delle Ferrovie Meridionali.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prodotti del traffico nel primo trimestre dell'esercizio finanziario 1893-94 in confronto con quelli ottenuti nel corrispondente periodo dell'esercizio 1892-93:

Ferrovie	1° trimestre 1393-94	2° trimestre 1892-93	Differenza nel 1993-94
Suzzara-Ferrara .	65,813.35	58,056.25	+ 6,757.10
Sassuolo-Modena-Mirandola . .	84,507,34	93,488.76	— 8,981.42
Settimo-Rivarolo-Castellamonte	106,227.58	103,510.12	+ 2,717.46
Napoli-Nola-Baiano	91,972.58	100,606.70	— 8,634.12
Secondarie della Sardegna . .	195,583.21	154,135.93	+ 41,447.28
Tor.-Ciriè-Lanzo .	172,356.50	172,139.64	+ 216.86
Economiche Biellesi	54,408.10	38,188.64	+ 16,219.46
Da Arezzo a Fossato	83,736.53	82,324.48	+ 1,412.05
Bergamo - Ponte della Selva .	77,120.20	77,027.04	+ 93.16
Basaluzzo - Frugarolo . . .	3.229.33	3,354.70	— 125.35
Poggibonsi-Colle Val d'Elsa . .	16,251.30	16,002.09	+ 209.21
Di Reggio-Emilia	59,498.58	49,802.39	+ 9,696,19
Santhià-Biella .	200,638.45	199,117.60	+ 520.85
Nord-Milano . .	781,162.66	753,524.17	+ 27,638.49
Novara-Seregno .	121,537.90	106,725.45	+ 14,812.45
Modena-Vignola .	23,479.00	22,879.48	+ 599.52
Sarde della Compagnia Reale .	444,855.36	483,377.81	— 38,522.45
Sicula Occidentale	367,141.13	417,401.99	— 50,260.86

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Per i trasporti degli operai e coloni*).

Siamo informati che il giorno 12 del corrente mese si riuniranno a Milano i delegati delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, allo scopo di coordinare definitivamente il nuovo testo concessione XI (Trasporto degli operai e coloni), da sottoporsi all'approvazione governativa.

(*Proposta di modificazione*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa una proposta di modificazione alla nomenclatura interna delle merci a piccola velocità, relativa alle voci: *feccia di vino, cristallizzata e non* e *tartaro greggio*, ossia *grumo di botti*, le quali verrebbero rispettivamente sostituite dalle seguenti: *feccia di vino fresca in pani od a crivello* e *tartaro greggio*, ossia *grumo di botti*, *cristallizzato o non.*

><

Associazione Tramviaria Italiana.

Nel giorno 6 corrente novembre si è aperto in Napoli il Congresso annuo dell'Associazione Tramviaria Italiana, che conta attualmente 33 Società per 2073 chilometri di linee.

Le sedute si tennero in un locale della Scuola Tecnica sita in Tarsia, sotto la Presidenza del Comm. Ing. Gius. Bianchi Presidente dell'Associazione stessa.

Vi presero parte i rappresentanti delle Società seguenti: Tramvays Napoletani; Tramvays Provinciali di Napoli; Società Romana di Trams e Omnibus; Tramvays di Torino; Società Anonima degli Omnibus di Milano; Ferrovie Nord Milano; Tramvays della provincia di Vicenza; Tramvays Interprovinciali Milano-Bergamo-Cremona; Trams e Omnibus Genovesi; Trams a vapore della provincia di Torino; Trams Sale-Tortona-Monleale; Ferrovia di Valle Seriana e Bergamo-Soncino; Compagnia Generale dei tramvays Piemontesi; Società Veneta per Imprese e Costruzioui pubbliche; Tramvie Bari-Barletta ed estensioni; Tramvays Monza-Barzanò; Tramvia Udine-S. Daniele.

Vennero confermati i signori Cav. Ing. Kessels; Ing. G. Rigoni; Cav. Emilio Osculati, Membri det Comitato uscenti di carica, e venne nominato il sostituto del rimpianto Dott. Cav. Canella nella persona del signor Ing. Locatello, attuale Direttore delle ferrovie Venete.

Venne scelta Milano quale sede del Congresso da tenersi nel 1894 e vennero discusse quelle altre questioni figuranti all'Ordine del Giorno pubblicato nel nostro numero in data 28 ottobre p. p. — Pubblicheremo in altro numero le conclusioni prese dall'Assemblea su tali questioni.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari ferroviari:

Progetto esecutivo del tronco Croce S. Spirito-Borgo San Donnino della ferrovia Cremona-Borgo San Donnino;

Collaudo dei lavori dall'Impresa Corvino pel completamento della massicciata nel tronco Valle Pisciotta della ferrovia Battipaglia-Castrocucco;

Collaudo dei lavori dall'Impresa Cozzani pel raddoppio del binario sul tronco dal chilometro 88 alla stazione di Spezia alla linea Parma-Spezia.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Roma-Napoli. — Il giorno 8 corrente in seguito ad un violento nubifragio, è crollato il ponte fra Cassino e Rocca d'Evandro, lungo la ferrovia Roma-Napoli, mentre passava il treno omnibus 233. Due macchine e sei carri bestiami precipitarono nel burrone. Le restanti vetture viaggiatori e merci rimasero sull'argine stradale.

I due macchinisti e i due fuochisti moriroho. Il restante del treno coi viaggiatori, tutti incolumi, fu ricondotto a Cassino.

Partirono da Napoli, con treno speciale per soccorsi il capo movimento Galli, gli ingegneri Malvolti e Gallerini con venti operai.

Il manufatto crollato non è un ponte propriamente detto, ma un cavalcavia che attraversa una strada di campagna, la quale, per l'abbondanza delle acque, si era trasformata in torrente.

Ferrovia Genova-Ovada-Asti. — Il giorno 15 del corrente mese avranno luogo le prove statiche e dinamiche delle travate metalliche dei ponti alle progressive 27.879.50, 28.467 e 32.560.96 della linea Genova-Ovada-Asti, nel tronco fra Stura e Campoligure.

Ferrovia Alessandria-Predosa. — Il 31 scorso ottobre convocavasi il Consiglio comunale di Ovada per discutere di nuovo intorno alla domanda di concorso per la costruzione della ferrovia Alessandria-Predosa con allacciamento alla tramvia Novi-Ovada e congiungimento di questa alla stazione di Ovada sulla ferrovia Genova-Acqui-Asti.

Benchè il concorso sia limitato alla somma di circa lire 28,000 (ventottomila) per una volta tanto, mentre il solo allacciamento delle stazioni ad Ovada importerebbe una spesa di lire *trecentomila*, dovendosi costruire un ponte sul fiume Orba, benchè questa grave somma da spendere presso la città, con evidente vantaggio dei lavoratori, basterebbe a compensare largamente il piccolo sacrificio richiesto per l'accennato concorso, pure si è formato in Ovada una corrente contraria, per cui non è esclusa la possibilità che venga respinto il richiesto concorso. Il Con-

siglio comunale nella seduta accennata non era in numero, e fu perciò rinviata la discussione ad altra seduta.

Tramvia Bergamo-Alzano. — Il Comitato per la tramvia Bergamo-Alzano, dopo molte pratiche, affidò l'incarico al signor Paolo Auban, rappresentante di un'impresa estera, di attuare la tramvia stessa entro un anno e mezzo.

Servizio diretto italo-ungherese per viaggiatori e bagagli. — In seguito ad accordi intervenuti fra le Amministrazioni interessate è stato attivato col 1° novembre corr. un servizio diretto per viaggiatori e bagagli fra l'Italia e l'Ungheria per le vie di Ancona-Fiume e Venezia-Fiume.

I biglietti dall'Italia, stampati in lingua italiana ed ungherese, sono a libretto ed eguali nel formato e nel colore a quelli della specie in uso per gli altri servizi diretti internazionali.

Quelli distribuiti nel senso dall'Uugheria all'Italia sono di color giallo per la 1ª classe, verde per la 2ª, e bruno per la 3ª.

I biglietti hanno la validità di 15 giorni e danno diritto, sotto l'osservanza delle formalità d'uso, a sei fermate intermedie sul percorso italiano.

La visita doganale ha luogo, rispettivamente, a Fiume, a Venezia, o ad Ancona.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Belghe. — *Ferrovia elettrica a Bruxelles.* — L'*Engineering* annuncia la formazione di un sindacato belga per la costruzione, prima del 1895 (data d'apertura dell'Esposizione di Bruxelles), di una ferrovia elettrica sotterranea intorno a Bruxelles. Vi sarebbero sedici stazioni sopra un percorso di circa 16 chilometri. In ragione delle ondulazioni del suolo, certe stazioni saranno ad una profondità considerevole; alla porta di Namur e Piazza Reale questa profondità raggiungerebbe pure i 51 metri, ciò che evidentemente è un po' eccessivo. Nelle ore in cui la circolazione è più attiva, otto treni si seguiranno potendo contenere ciascuno 60 persone sedute.

Siccome la velocità sarebbe di circa 32 chilometri all'ora, i viaggiatori non aspetteranno più di due o tre minuti alle stazioni. È probabile che per l'accesso alle stazioni si stabiliscano degli ascensori elettrici.

Ferrovie Turche. — *Linea Salonicco-Monastir.* — I lavori di costruzione della ferrovia Salonicco-Monastir avanzano rapidamente, e l'intero tronco sarà pronto nel giugno del prossimo anno. Il *tunnel* di circa 2 chilom., fra Vertekop e Vodina, è stato forato dall'impresa Parboni-Cassinis e sarà inaugurato ufficialmente verso la fine del corrente mese.

Il Credito mobiliare italiano ed un gruppo di capitalisti locali ed italiani, han fatto eseguire gli studi preliminari del prolungamento sino a Vallona o a Durazzo, la quale linea unirebbe direttamente Brindisi con Salonicco e Costantinopoli. Gli studi furono fatti dagli ingegneri Carlo Piovano, ispettore-capo della Rete Adriatica, Giulio Cristani, Giuseppe Moricchio e Guido Rimini, nei mesi di settembre e ottobre.

I quattro ingegneri insieme al dott. Filippo Rho, medico dell'Accademia navale di Livorno, partirono da Salonicco il 7 settembre, si recarono a Monastir e di là percorsero l'Albania sino a Vallona, seguendo press'a poco la via tracciata dai Romani, la *Via Equatia.* S. E. Faid pascià, valì di Monastir, li accolse cortesemente, accordò loro tutte le agevolazioni, e permise all'ingegnere del villejet, l'italiano signor G. Merlo, di accompagnarli sino a Elbassan.

La via studiata è costosissima, richiedendo enormi spese di costruzione ed una garanzia chilometrica altissima; sarà forse difficile trovare nella sola iniziativa privata i capitali occorrenti.

Ferrovie Algerine. — *La rete dipartimentale di Costantina.* — Il Consiglio generale di Costantina, dopo aver esaminato le relazioni circa le ferrovie di interesse locale e tramvie dipartimentali, ha dichiarato chiusa l'istruzione prealiminare ed ha proposto lo studio dei seguenti progetti:

1. Linea da Constantine a l'Oued Athménia;
2. Linea da Châteaudun a Mechta-El-Arbi;
3. Linea da La Calle a Roum-el-Souk;
4. Linea da La Calle a Bône;
5. Linea da La Meskiana a Clairefontaine;
6. Linea d'Aïn-Mokra a Jemmapes;
7. Linea da Jemmapes a St-Charles;
8. Linea d'El-Milia a Djidjelli per i villaggi.

Ferrovie dell'America Settentrionale. — *Linea da Tring a Meganti.* — La costruzione della linea da Tring a Meganti, lunga 60 miglia, è stata deliberata definitivamente. L'interesse di questa diramazione consiste in ciò che unisce la *Quebec central railway* alla linea del *Pacifico Canadese* (di Montreal e Halifax) e abbrevia così di circa 120 miglia il tragitto da Quebec ad Halifax, capitale della nuova Scozia. I lavori saranno fatti dalla Compagnia della *Quebec central railway*, sovvenzionata dal Governo del Dominio e dalla provincia di Quebec.

Notizie Diverse

Francobollo ferroviario. — In Ungheria è sorta una nuova idea che, messa in pratica, faciliterebbe sensibilmente il movimento ferroviario. Al Ministro del commercio ungherese fu sottoposto il progetto di istituire il francobollo ferroviario ed il *Piccolo* di Trieste ne dà le seguenti informazioni: Con questa ardita innovazione i passeggeri non avrebbero più da accalcarsi agli sportelli della vendita dei biglietti ed attendere a lungo finchè ne avessero acquistato uno, ma potrebbero fornirsi del biglietto ferroviario da sè scrivendo su di un apposito formulare il nome della stazione di partenza e la meta del viaggio. Sul formulare sarebbero poi da applicarsi i francobolli ferroviari e precisamente tanti che corrispondessero all'importo del viaggio. I formulari si potrebbero acquistare in tutti gli spacci di tabacchi al prezzo di 1|2 soldo l'uno; i francobolli ferroviari che pure si potrebbero acquistare negli spacci di tabacco dovrebbero essere da 25 a 75 soldi e da 1 a 5 fiorini. Chi avesse da intraprendere nn viaggio acquisterebbe — sempre in uno spaccio di tabacchi — un catalogo, nel quale fossero enumerate le zone, e, visto quanto costa la distanza da percorrere, non avrebbe che da attaccare al formulare l'equivalente in francobolli ferroviari. Da Budapest a Vienna — 14 zone — viaggio in II classe 7 fiorini — si attaccherebbero al formulare un francobollo da 2 ad uno da 5 fiorini e muniti di questo si potrebbe recarsi direttamente nel carrozzone, senza dover attendere a lungo dinanzi allo sportello della vendita dei viglietti, senza bisogno di affannarsi, senza temere che per l'affluenza dei passeggieri non si facesse in tempo ad acquistare il viglietto.

È innegabile che questa innovazione potrebbe riuscire di somma comodità per il pubblico viaggiante.

Ed il controllo? Anche a questo si è pensato. Tutti i francobolli ferroviari dovrebbero avere nel mezzo una linea perforata, dimodochè quando il viaggiatore avesse preso posto nello scompartimento, il conduttore staccherebbe metà dei francobolli perforati, mentre l'altra metà, attaccata al formulaeio. il viaggiatore la custodirebbe fino all'arrivo, dove verrebbe trattenuta dal portiere della stazione.

Si afferma che il francobollo ferroviario sarà introdotto in Ungheria già dal 1° gennaio 1894.

Commercio dell'Austria-Ungheria. — La statistica commerciale austriaca considerava finora unicamente la quantità delle merci; ora in quella comprendente il periodo dal 1° gennaio 1893 a tutto il 30 settembre

ultimo scorso è tenuto conto anche del valore attribuito alle merci, sulla base dei prezzi del 1892.

Esclusi i metalli preziosi le importazioni nella monarchia nei primi nove mesi dell'anno si ragguagliarono a 488,200,000 fiorini, superando di 30 1\|2 milioni le importazioni del 1892. Le esportazioni ascesero nello stesso periodo a 575,800,000 fiorini, con l'aumento di 15 1\|2 milioni.

Le condizioni del commercio austro-ungarico non potrebbero quindi essere migliori; poichè l'aumento s'estende tanto alle merci importate quanto a quelle esportate, e quel che più monta, le esportazioni hanno superato di oltre 87 1\|2 milioni di fiorini le importazioni.

Commercio della Germania. — Il movimento commerciale della Germania nei primi nove mesi dell'anno corrente è rappresentato da 219,389,233 quintali metrici all'importazione e da 152,617,939 all'esportazione. In confronto al 1892 vi è stato aumento di 2 1\|3 milioni all'importazione e di 9 milioni di quintali all'esportazione.

Ma se invece delle quantità si considerano i valori dei suddetti scambi, si trova che le importazioni diminuirono di 111 milioni di marchi, mentre le esportazioni aumentarono di 161 milioni di marchi.

La notevole diminuzione verificatasi nelle importazioni in Germania ha la sua cagione nel fatto dei migliori raccolti che hanno permesso di restringere le provviste di cereali sui mercati esteri.

Luce elettrica a Costantinopoli. — Un grandioso progetto fu presentato al Governo turco, quello cioè di rischiarare con la luce elettrica tutta la città di Costantinopoli ed il Bosforo, da Cavak (Mar Nero) sino a Santo Stefano (Mar di Marmara), valendosi della forza di tre potenti macchine installate sui tre punti del Bosforo, in cui la corrente è di una veemenza straordinaria, ad Arnautkem, cioè, a Candilli ed alla punta di Serai-Burnu. I giornali locali dicono che il progetto sembrò sì pratico e realizzabile, che una Società di capitalisti si è immediatamente formata in Francia, che i fondi necessari furono sottoscritti e che una domanda di concessione fu già rivolta al Governo ottomano. Questi, da parte sua, avrebbe preso il progetto in seria considerazione.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 45.000 * proposta lavori completamento del tronco Macerata-San Severino della linea Macerata-Albacina;

L. 15,820 * proposta impianto di un bivio provvisorio nella località detta Bosco-Redole della linea Isernia-Campobasso;

L. 3510 * preventivo per sostituzione sbarre manovrabili a distanza sulla linea Parma-Brescia-Iseo;

L. 2370 * preventivo per sostituzione di una piattaforma in stazione di Forlì della linea Bologna-Ancona.

Rete Mediterranea. — L. 65,000 * preventivo per fornitura mobili pel tronco Pisciotta-Castrocucco della linea Eboli-Reggio;

L. 8940 * progetto lavori sistemazione frana sulla linea Savona-Bra;

L. 6700 * progetto lavori per sistemazione scolo acque sulla ferrovia Roma-Napoli;

L. 5000 * progetto lavori consolidamento trincea delle Cocciole, ferrovia Chiusi-Empoli.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 84,700 per consolidamento trincee fra i km. 203.983-204.250 e 205-236-205-470 della linea Eboli-Metaponto;

L. 16,740 per ricostruzione del ponte secondo di Pietralata al km. 301.556.35 della linea Cecina-Volterra;

L. 7000 per rinforzo del ponte sul torrente Arrone al km. 111.026 della linea Roma-Pisa.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per ricostruzione del ponte secondo di Pietralata alla progressiva 301.356.35 della linea Cecina-Volterra. Importo L. 17,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino all'11 novembre andante, ore 10.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Maroni ing. Vittorio di Napoli i lavori di consolidamento della trincea fra i km. 203 983-204.250 della linea Eboli-Metaponto, fra le stazioni di Campomaggiore e Calciano, col ribasso del 20.35 0\|0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 4 novembre). — Colla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni per fornitura di 3000 tonnellate di rotaie di acciaio fuso per l'armamento delle ferrovie complementari;

Colla Società Italo-Americana pel petrolio di Venezia per fornitura di kg. 400,000 di petrolio raffinato;

Colla Società Anonima dello Stabilimento Metallurgico di Piombino per fornitura di 15,000 stecche d'acciaio dolce per l'armamento delle linee complementari;

Colla Ditta Augusto Courtial di Torino per fornitura di 113 cancelli in ferro con colonnette di ghisa;

Colla Ditta Franci cav. Pasquale di Siena per rinforzi alle impalcature metalliche sui torrenti Gretano e Lanzo sulla linea Montepescali-Asciano;

Colla Ditta Demarchi Bartolomeo di Genova per riverniciatura di alcune opere metalliche lungo la Genova-Ventimiglia, la Savona Letimbro-Savona Porto e la Novi-Sampierdarena;

Colla Società Anonima dello Stabilimento Metallurgico di Piombino per fornitura di kg. 50,000 di ferro laminato in barre quadrate, piatte e tonde;

Colla Ditta W. A. Hurst di Vienna per fornitura di kg. 60,000 di olio minerale per la distillazione del gas ricco;

Colle Ditte De Rosa Ferdinando di Napoli e Pesce Stefano di Buccino per fornitura, carico e scarico e posa in opera di massi per l'impianto della scogliera per difendere il rilevato ferroviario della Eboli-Metaponto, fra i km. 98.969 e 99.129 dalle corrosioni del fiume Tanagro.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Alessandria (27 novembre, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di costruzione del ponte sul Tanaro a valle del sobborgo degli Orti e dei suoi accessi. Importo ridotto L. 364,428 (V. n. 41).

Municipio di Chiavari (6 dicembre, ore 12, unico e definitivo). — Appalto delle opere di ampliamento e riforma del cimitero urbano. Importo L. 258,024.37. Cauzione L. 15,000.

Intendenza di Finanza di Siracusa (14 dicembre, ore 13, 1ª asta). — Appalto dei lavori occorrenti per il completamento della generale sistemazione ed espurgo del canale demaniale Galermi (m. 2872). Importo L. 168,827.39. Cauzione provvisoria L. 9000. Fatali 29 dicembre, ore 12.

Lavori pubblici in Turchia *ed in* Bulgaria. — Presso il R. Museo Commerciale di Torino si trovano gli elenchi dei lavori da eseguirsi e si potranno avere informazioni circa i lavori ferroviari ora in corso nell'Impero Ottomano e in Bulgaria.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Arsenale — Torino — (22 novembre, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio:** Kg. 4800 profilato ad **L** a L. 0.40, e Kg. 2610 profilato a **T** a L. 0.40. Cauzione L. 297. Consegna a giorni 40.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ministero del Tesoro. — Dal 10 novembre corrente viene pagata la cedola 1° gennaio 1894 della rendita consolidato italiano 5 0[0 al portatore e mista.

CONVOCAZIONI.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

28 novembre. — **Stabilimento Metallurgico di Piombino.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 13 in Firenze, via Bufalini, 35.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	9bre 4	9bre 11
Azioni Ferrovie Meridionali	L. 606	621.75
» » Mediterranee	» 488	496.50
» » Sicule.	» 610	610
» » Sarde (preferenza)	» 290	290
» » Palermo-Marsala-Trapani . .	» 280	280
Buoni Ferrovie Meridionali	» 582.50	590
Obbligazioni Ferrovie Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 313	313.50
» » » 2ª emiss.	» 302.50	302.50
» » Centrale Toscana. . .	» 520	520
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 460	458
» » Sicule 4 0[0 oro . . .	» 430	432
» » Meridionali.	» 293.50	299
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 300	302
» » » serie *B*. . . .	» 303	305
» » » 1879	» 297	296
» » Pontebba	» 451.50	451.50
» » Nord-Milano	» 256 50	256.50
» » Meridionali Austriache.	» 341	341
» » Gottardo 4 %. . . .	» 102	101.75

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 21 al 31 Ottobre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	1005	907	+ 98
Media	4190	4191	— 1	919	907	+ 12
Viaggiatori.	1,457,191 50	1,499,955 61	— 42,764 11	64,202 84	67,900 01	— 3,697 17
Bagagli e cani. . . .	73,281 83	73,379 96	— 98 13	1,335 65	1,813 13	- 477 48
Merci a G.V. e P.V. acc.	404,233 50	388,956 47	+ 15,277 03	11,131 79	14,548 32	— 3,416 53
Merci a P. V. . . .	1,829,059 81	1,781,304 40	+ 47,754 91	60,464 77	54,127 03	+ 6,337 74
TOTALE .	3,763,766 14	3,743,596 44	+ 20,169 70	137,135 05	138,388 49	— 1,253 44

Prodotti *dal 1° Luglio al 31 Ottobre 1893.*

	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Viaggiatori.	16,672,420 66	17,719,615 30	—1,047.194 64	675,312 92	875,180 96	— 199,868 04
Bagagli e cani. . . .	738.732 94	746,001 68	— 7,268 74	13,188 35	22.624 40	— 9,436 05
Merci a G. V. e P.V. acc.	4,050.842 16	4,012,936 82	+ 37.905 34	114.542 51	145.026 08	— 30,483 57
Merci a P. V. . . .	18,921,567 53	18,874,860 89	+ 46,706 64	629,619 99	636,455 33	— 6,835 34
TOTALE .	40,383,563 29	41,353,414 69	— 969,851 40	1,432,663 77	1,679,286 77	— 246,623 00

Prodotto per chilometro

	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
della decade.	898 27	893 25	+ 5 02	136 45	152 58	— 16 13
riassuntivo	9,638 08	9,867 19	— 229 11	1,463 40	1,851 47	— 388 07

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

11ª Decade — Dall'11 al 20 Ottobre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	78 689 00	1.258 00	7.933 00	148.780 00	1,005 00	237.665 00	609 00	390 00
1892	99.264 00	2.194 00	10.318 00	122.825 00	783 00	235.384 00	609 00	387 00
Differenze nel 1893	— 20.575 00	— 936 00	— 2.385 00	+ 25.955 00	+ 222 00	+ 2,881 00	»	+ 3 00
				PRODOTTI DAL 1º LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1893.				
1893-94	1,013.574 00	21.287 00	137.200 00	1.257.430 00	8.231 00	2,437.722 00	609 00	4.003 00
1892-93	1,130.968 00	24.325 00	135.628 00	1.286.998 00	10.219 00	2,588.138 00	609 00	4.250 00
Differenze nel 1893	— 117.394 00	— 3.038 00	+ 1.572 00	— 29.568 00	— 1,988 00	— 150.416 00	»	— 247 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	20.307 00	94 00	1.127 00	10.492 00	14 00	32.034 00	390 00	62 00
1892	23.679 00	174 00	1.607 00	12.473 00	54 00	37.987 00	247 00	154 00
Differenze nel 1893	— 3.372 00	— 80 00	— 480 00	— 1,981 00	— 40 00	— 5.953 00	+ 143 00	— 72 00
				PRODOTTI DAL 1º LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1893.				
1893-94	282.062 00	2.792 00	19.836 00	87.067 00	900 00	392.657 00	340 00	1,155 00
1892-93	257.625 00	2.208 00	16.949 00	77.994 00	743 00	355.519 00	230 00	1.546 00
Differenze nel 1893	+ 24.437 00	+ 584 00	+ 2.887 00	+ 9.073 00	+ 157 00	+ 37.138 00	+ 110 00	— 391 00

ANNUNZI

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1° febbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarich, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

Impresa Industriale Italiana

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

Sede e Direz.: Ottagono Galleria Umberto I, N. 60 - NAPOLI

Opifici Meccanici in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE	CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE
Comm. **D. Gallotti**, *Presidente*	Ing. **F. Di Kossuth**, *Amm. del.*
Comm. **A. Allievi** Sen., *Vice-Pr.*	Cav. **G. Robin**, *Amministratore*
Cav. **G. Auverny**, *Idem*	Cav. Ing. **L. Allievi**, *Idem*
Comm. **L. Arduin**, *Amministr.*	

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Ing. Cav. **G. Tarantini**, Ing. Cav. **G. Emery**. — SUPPLENTI: Cav. **E. Sergio**, Cav. Ing. **C. du Fresnay.**

Ingegnere GIUSEPPE KAISER Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

10 Ponti sul *Fella, Dogna, Patoco, Lavaz, ecc.*, a Muro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . . *metri* 591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro 273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev. 24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron. 46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese 390
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio . 103
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova . 108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . . 789
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia . 428
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli . 13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè 26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino 265
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino . 218
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino 52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var. 22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . . 114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti 136
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . . 185
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr. Pisa-Spezia 185
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma 822
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno 46
Cavalcavia a Carrara, ferr. Livorno-Genova 7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze 515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera 24
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano 501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare 22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . . 54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli 95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila 517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti . 437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . . 111
45 » sul *Tanagro, Sele, Platano*, ferr. Eboli-Picerno 1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio 239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza 97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci 83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano 361
12 ponti e pontic., ferr. Grassano-Trivigno 255
4 ponti, ferrovia Lago-Como . . . 35
13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio 413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id. 28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza 35
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli 710
14 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e 12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone 261
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . . 592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . . 182
5 Id. e pontic. ferr. Marina di Catanz. 57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverato-Assi . 978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio 1182
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza 601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti 105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco 252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto 21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara . 313
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicattì . 12
21 ponti e pontic. per la diram. Vallelunga 162
Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania 17
2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina 179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Sirac. 51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . . 1'
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . . 31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . . 89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani 757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . . 31
Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna) . . . 151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco . 265
8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia 46
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta . 28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia . 226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica . 23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata . 82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni . 32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso 93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov. 321
14 Id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano 83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi 88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma-Spezia . . 434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno Bribano 219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia 111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . . 184
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calende (complemento), ferrovie Alta Italia . . . 12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia 106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia 43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli 408
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia 463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . . 35
2 ponti sul Fiego e Pedaso, ferrovie Merid. 12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement. 165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari 72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano 86
3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata 180
17 id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . . 58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio 14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano 21
2 ponti sul *Misofatto* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule 12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It. 9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . 370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea 118
Cavalcavia in Trastevere ferr. » 17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. » 12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria) 833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano 298
2 Id. per la provincia di Girgenti . . 26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia . 36
4 ponti sul *Gallico, Scacciotti, Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria . 210
14 ponti sul *Senorbi, Segario, Arcidano, Scarfa, Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari 313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . . 84
3 ponti sul *Sabato* ecc., prov. di Avellino . 107
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . . 53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo . —
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento 19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno 21
Id. sul *Testene*, in provincia » 44
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria 17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza . 24
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno 20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza . . . 78
2 ponti sull'*Alcaringi* e *Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . . 71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara 27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova 8
3 ponti sull'*Ufente, Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma 51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull'*Imagna*, in provincia di Belluno 60
2 ponti sul *Cordevole* . . . . —
10 Id. sul *Corace, Alli, Simmari, Crocchio, Tacina, Neto, Mesima, Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro 916
12 ponti per la provincia di Messina . . 372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila . 23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova 14
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa 32
Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto 72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna 60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso 14
Id. sulla *Frana*, in provincia » 26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta . 22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara 149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio . 50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro 36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania . 137
14 ponti sul *Savoca, Forza d'Agro, San Pietro, Fondachello* ecc., prov. di Messina 761
13 ponti per tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova 190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano . 15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma 28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno . 74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . . 15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto . 40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti 102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno 60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia . . . 210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta 22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza 41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro 32
12 ponti per la provincia di Mantova . . 606
Ponte sul *Porciume*, provincia di Catanzaro 64,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano . 30
Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese 86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata . 106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze 212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano 22
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa . 107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza 114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma 100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma . 103
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma 163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna . 40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona 313
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano 25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni 16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza . 60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio . 30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno 65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello 27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo 70
Id. sul *Mangari*, municipio di Pizzo . 14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco 20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale 23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino . 52
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto . 40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo 19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania 15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino 44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa 145
8 Id. sul *Piave, Volturno, Stillaro, Brenta, Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici 498
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra 11
2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini 75
Cavalcavia sul *Martino*, impr. Legnazzi 12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba . 72
Id. sull'*Anitrella*, Soc Cartiere Merid. . 27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier 19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari . 42
2 ponti per l'acquedotto di Caltanissetta, ditta Galopin Sûe, Jacob e C. 65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara . 41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici 22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti 12
Id. sul *Soleo*, impresa Caselli . . . 32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anacleto 48

275 ponti e ponticelli, particolari diversi	1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi	16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo	15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani	43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione	16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C.	13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia	200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali	40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici	279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina	65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi	8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna	26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio	47
Id sul *Tevere*, impresa Monico	186
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo	43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini	34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi	17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin	46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino	75
Ponticello ad Alassio, impresa Comogli	14
Id. presso Terni, impresa Centurini	60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre-Portogruaro (2.a parte). impresa De Lorenzi	138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione	128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello	37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi	138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini	201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi	104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Legnazzi	27
19 ponticelli della Villa S. Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag	129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti	90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo	77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa	33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli	21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella	50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet	48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello	100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella	15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi	122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli	44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi	120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marceca	42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres	20
Id. id. per l'Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma	20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi	127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina	35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi	53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno	110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani	35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl.	27
2 ponti per l'impresa A. Versè	11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai	31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier	163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici	103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazzarin	73
2 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari	120
Ponte sul *Calore*, impr. Ceas Valery	116
2 ponti sul *Celone* ecc. imp. Caputo e C.	28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici	136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini	15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C.	15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis	97

Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari . 36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.*	14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra	534
Id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti	202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland	990
Serra metallica, R. Parco di Caserta	142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana	1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario	615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I.	2230
2 tettoie per le staz. di Brescia e Pavia, id.	5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde	1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli	521
Id. in Avellino, provincia id.	102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina. Ferr. Cal. Sicule	2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule	700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali	3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali	4988
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini	223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma	1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno	8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Belluni e C.	2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa	218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali	224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali	142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa	142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma	1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi	65
4 pensiline e lanternini diversi	736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule	560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo-Trapani	9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli	200
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale	600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli	896
Tettoia per la Borsa di Bologna	1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech	8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona	32291
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali	432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani	3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali	153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli	5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech	2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia	118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde	1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali	275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello	187
Tettoia staz di Spezia, ferr. Alta Italia	314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid.	620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo	240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma	620
Id. per villa sig. Gruber	54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi	384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto	498
4 id. per l'officina a gas di Roma	83
Tettoia per villa, sig. Miglionico	56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas	655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo	—
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo	706

Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q. . 131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc.	350
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Canaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Sansobbia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina	14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova	113456
Fondazioni con pali a vite tonnell.	124393

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m l.	240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare	2070,15
Per la stazione di Cagliari	880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omegeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*

Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*

Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. — 1 treno ospedaliero. — 54 vasche per rifornitori. — 37 piattaforme girevoli.*

Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.

50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) validità	Londra (3) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Parigi (4) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	45 giorni	254 —	187 85	30 giorni	147 60	106 10
	via Boulogne . .	160 35	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	45 giorni	272 25	199 30	30 giorni	166 35	119 —
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	30 giorni	216 35	154 —
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	6 mesi (**)	478 50	353 95	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	6 mesi (*)	543 25	399 30	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	6 mesi	525 45	386 80	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 20	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a, 2a Classe (***)	1a, 2a Classe	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Gross	Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Londres Victoria	—	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.	—	3 — p.
Douvres	—	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.	—	4 50 p.
(ora di Greenwich)	Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.	—	6 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese)	Par.	12 18 p.		2 52 pomer.	1 04 a.	—	6 55 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.	—	—
	Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.	—	9 19 p.
	Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.	—	9 24 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	4 36 p.	5 46 p.	7 — pomer.	5 50 a.	—	11 10 p.
		Pranzo					
	Par.	6 24 p.		7 24 pomer.	6 24 a.	—	11 40 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	7 09 p.		8 10 pomer.	7 15 a.	—	

STAZIONI		1a, 2a classe	1. 2. cl. (B)	1. 2. cl.	1a cl.	1a 2a cl.	Treno di lusso
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 10 p.	8 55 p.	9 20 p.	8 55 a.	2 15 p.	
Dijon	Arr.	1 14 a.	1 47 a.	2 34 a.	2 06 p.	7 18 p.	5 42 a.
Genève	—	7 07 a.	—	8 56 a.	8 08 p.	—	—
Evian	—	8 19 a.	—	10 46 a.	10 09 p.	—	—
Cluses (Chamonix)	—	11 49 a.	—	11 49 a.	10 36 p.	—	—
Aix-les-Bains	—	6 01 a.	6 29 a.	7 58 a.	7 14 p.	12 28 a.	10 59 a.
Chambéry	—	6 28 a.	6 55 a.	8 30 a.	7 49 p.	12 53 a.	11 35 a.
Modane	—		9 42 a.	1 38 p.		3 30 a.	2 31 p.
Torino	—	—	2 10 p.	6 30 p.	—	8 — a.	6 42 p.
Torino	Par.	—	2 30 p.	7 45 p.	—	8 25 a.	
Novara	—	—	4 26 p.	9 41 p.	—	10 32 p.	
Milano	Arr.	—	5 25 p.	10 55 p.	—	11 30 a.	
Torino	Par.	—	2 35 p.	7 50 p.	—	8 30 a.	
Genova	Arr.	—	6 04 p.	11 — p.	—	11 50 a.	
San-Remo	—	—	11 18 p.	8 37 a.	—	4 13 p.	
Pisa	—	—	10 48 p.	2 56 a.	—	4 27 p.	
Firenze	—	—	12 40 a.	7 20 a.	—	6 44 p.	
Livorno	—	—	11 20 p.	5 35 a.	—	5 12 p.	
Roma	—	—	6 25 a.	10 10 a.	—	11 20 p.	
Napoli	—	—	1 26 p.	6 34 p.	—	7 — a.	
Brindisi	—	—	—	—	—	6 10 p.	
Torino	Par.	—	2 35 p.	7 — p.	—	8 30 a.	6 50 p.
Alessandria	Arr.	—	4 08 p.	8 50 p.	—	10 03 a.	8 20 p.
Bologna	—	—		2 02 a.	—	2 42 p.	1 24 a.
Ancona	—	—	—	6 50 a.	—	11 — p.	5 10 a.
Brindisi	—	—	—	10 07 p.	—	12 mer.	3 55 p.
Firenze	—	—	—	6 10 a.	—	6 05 p.	Arrivo a Brindisi la domenica.
Roma	—	—	—	12 40 p.	—	11 40 p.	
Napoli	Arr.	—	—	6 34 p.	—	7 — a.	

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE
Napoli	Par.	8 30 a.	—	2 45 p.
Roma	—	2 50 p.	—	11 — p.
Firenze	—	9 18 p.	—	6 10 a.
Brindisi	—	6 — a.	—	5 25 p.
Ancona	—	8 40 p.	—	5 40 a.
Bologna	—	1 25 a.	—	10 20 a.
Alessandria	—	6 28 a.	—	4 59 p.
Torino	Arr.	8 15 a.	—	6 50 p.
Brindisi	Par.	—	2 — a.	6 40 a.
Napoli	—	8 30 a.	2 45 p.	10 35 p.
Roma	—	3 05 p.	10 25 p.	8 — a.
Livorno	—	10 22 p.	4 — a.	1 48 p.
Firenze	—	8 55 p.	—	11 35 a.
Pisa	—	10 48 p.	4 54 a.	2 32 p.
San-Remo	—	7 06 p.	3 50 a.	12 13 p.
Genova	—	8 05 a.	9 — a.	7 05 p.
Torino	Arr.	8 15 a.	12 35 p.	10 35 p.
Milano	Par.	2 35 a.	10 30 a.	8 08 p.
Novara	—	4 40 a.	11 30 a.	9 06 p.
Torino	Arr.	8 10 a.	1 30 p.	11 — p.

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	
Torino	Par.	8 25 a.	—	2 10 p.	11 15 p.	—
Modane	—	12 20 p.	—	5 39 p.	2 22 a.	—
Chambéry	—	3 42 p.	—	8 31 p.	4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 14 p.	—	9 04 p.	5 22 a.	—
Cluses (Chamonix)	—	10 22 a.	5 19 p.	—	—	—
Evian	—	12 55 p.	5 36 p.	—	—	—
Genève	—	3 10 p.	7 25 p.	—	4 15 a.	—
Dijon	—	11 18 p.	1 43 a.	2 03 a.	11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	4 43 a.	6 40 a.	7 — a.	5 33 p.	5 54 p.

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	6 53 antim.	9 12 a.		6 52 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	7 40 antim.	9 55 a.		7 40 p.
		1a, 2a classe	1a, 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a cl. (A)	*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.
	Par.	8 — antim.	10 20 a.	11 30 a.	9 — p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	9 45 antim.	12 03 p.	1 13 p.	10 49 p.
	Par.	9 50 antim.	12 23 p.	1 18 p.	10 54 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	11 34 antim.	2 04 p.	—	12 36 a.
	Par.	11 36 antim.	2 07 p.	—	12 37 a.
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese)	Arr.	12 25 pomer.	Via Folkestone	3 41 p.	1 22 a.
(ora di Greenwich)	Par.	12 45 pomer.		3 45 p.	1 30 a.
Douvres	—	2 45 pomer.		5 20 p.	4 — a.
Londres Victoria	Arr.	4 30 pomer.		7 10 p.	5 55 a.
Londres Ch.-Gross	Arr.	4 30 pomer.	5 50 p.	7 15 p.	5 55 a.

(segno) Fermata per lasciare viaggiatori senza prenderne. ═══ Fermata per prendere viaggiatori senza lasciarne.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra o da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe di Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione dell'Italia per il Moncenisio. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 8.55 p. Una vettura di 1a classe a coupé-lits-toilette va direttamente da Calais a Parigi-Lione col treno che parte da Calais alle 1.04 a. — ***Da P.-L.-M. verso Calais.*** Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Milano a Calais col treno che parte da Milano alle 10.30 a. e da Parigi-Nord alle 11.30 a. Una vettura di 1a classe coupé-lits-toilette va direttamente da Parigi-Lione a Calais col treno che parte da Parigi-Lione alle 6.52 p. e da Parigi-Nord alle 9 p.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d' Onore all' Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce **il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.**
Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**
Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.
Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**
Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.
I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:
CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**
KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils à l'Exposition Universelle** de 1889 Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**
VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères à l'Exposition** Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12.**
BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 18 Novembre 1893. NUM. 46.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° ottobre (*).

I. LINEA LECCO-COLICO.

Tronco Bellano-Colico. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 138,670, in iscavo m. c. 76,250; totale m. c. 214,920. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 27,740, in iscavo m. c. 26,800; totale m. c. 54,540. Movimento complessivo m. c. 269,460. Il lavoro fatto corrisponde a 81|100 del totale, con un aumento di solo 1|100 su quello del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sono ultimate n. 20 opere d'arte e numero 27 mancano solo dei coronamenti. Le restanti trovansi in corso di avanzata costruzione. Il lavoro fatto corrisponde a 92|100 del totale, e così con un aumento di 2|100 sul lavoro del mese precedente;

c) Gallerie. I lavori fatti sono i seguenti: *scavo:* in piccola sezione m. l. 4781, in grande sezione m. l. 4766, in strozzo m. l. 4066; *rivestimento:* in calotta m. l. 3273, dei piedritti m. l. 3569, dell'arco rovescio m. l. 117. Conseguentemente il lavoro del mese è il seguente: *scavo:* in piccola sezione m. l. 104, in grande sezione m. l. 286, in strozzo m. l. 69; *rivestimento:* in calotta m. l. 295, pei piedritti m. l. 121, dell'arco rovescio m. l. 100. Il lavoro fatto corrisponde a 88|100 del totale, con un aumento di 3|100 su quello del mese precedente;

d) Stazioni. Stazione di Dervio. Eseguiti gli intonaci nel fabbricato viaggiatori; nel magazzino merci: eseguiti gli scavi e le murature sino a m. 5 sul pavimento. Fermata di Dorio. Eseguiti gli intonaci nel fabbricato cessi. Fermata di Piona. Elevate le murature del fabbricato viaggiatori sino al tetto. Così dicasi del fabbricato cessi. Il lavoro fatto corrisponde a 57|100 del totale, con un aumento di 3|100 su quello del mese precedente;

e) Case cantoniere. Si è lavorato soltanto attorno alla casa cantoniera, km. 26.779, ultimando le murature e costruendo il tetto;

f) Passaggi a livello. Nulla si è fatto durante il mese;

(*) Vedi *Stato lavori* al 1° settembre 1893 nel n. 43.

g) Opere di consolidamento. Durante il mese si sono eseguiti: il rivestimento fra i km. 25.852-25.980; il consolidamento fra i km. 26.65-126.220; il rivestimento fra i km. 29.978-30.017; per metà il rivestimento fra i chilometri 30.370-30.390; per 30|100 il muro di controripa fra i km. 31.459-31.550; il muro di controripa fra i chilometri 31.550-31.645; gli scavi, e per 3|4 le murature del muro di rivestimento al km. 32.595; lo sperone a secco fra i km. 32.935-32.740 ed il muro di rivestimento fra i km. 34.247-34.296. Finalmente il muro di sostegno al chilometro 34.297.

II. LINEA ROCCHETTA MELFI-POTENZA.

Tronco Rionero-Potenza. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 39,150, in scavo m. c. 42,600, totale m. c. 81,750. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 314,850, in scavo m. c. 572,400; totale m. c. 887,250. Movimento complessivo m. c. 969,000.

Con nessun sensibile aumento sul lavoro del mese precedente.

b) Opere d'arte. Sono in corso di esecuzione o in parte solo mancanti dei coronamenti n. 10 opere fra viadotti ed opere minori, con insensibile aumento in confronto del lavoro dello scorso mese.

c) Gallerie. Il lavoro eseguito è il seguente: scavo in piccola sezione m. l. 2738, in grande sezione m. l. 2646, in strozzo m. l. 2520. Rivestimento in calotta m. l. 2611, dei piedritti m. lineari 2468, arco rovescio m. l. 1998. Epperciò il lavoro del mese è come appresso indicato: scavo in piccola sezione m. l. 149, in grande sezione m. l. 47, in strozzo m. l. 146; rivestimento in calotta m. l. 143, dei piedritti m. l. 143, arco rovescio m. l. 147. Il lavoro fatto corrisponde a 32|100 del totale, con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente;

d) Stazioni (Lavori del mese). Stazione di Acerenza: eseguiti i lavori di finimento del fabbricato viaggiatori. Stazione di Avigliano. *Fabbricato viaggiatori:* completate le murature di elevazione; i voltini del pavimento del primo piano, l'intonaco esterno sino al primo piano, il tetto e parte dei serramenti;

e) Case cantoniere. (Lavori del mese). Nessun lavoro si è eseguito nel mese;

f) Passaggi a livello. (Lavori del mese). Nessun lavoro si è eseguito nel mese.

g) Opere di consolidamento. (Lavori del mese). Eseguito 1|4 del consolidamento fra i chilometri 54.530-54.805;

h) Armamento. Procede il distendimento del primo strato di massicciata;

i) Strada di servizio. Ultimata.

III. Linea Solmona-Isernia.

Tronco Canzano-Isernia. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 215,860, in iscavo m. c. 149,150; totale m. c. 365,010. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 405,140, in scavo m. c. 701,850, totale m. c. 1,106,990. Movimento complessivo m. c. 1,472,000, con nessun aumento sul lavoro del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sono ultimate n. 31 opere ed altre 15 sono mancanti solo dei lavori di finimento. Altre 19 sono in istato di avanzata costruzione, e finalmente n. 251 ancora da incominciarsi. Il lavoro fatto corrisponde a 20|100 del totale, con un aumento di 4|100 su quello del mese precedente;

c) Gallerie. Il lavoro eseguito è il seguente: scavo in piccola sezione m. l. 7066, in grande sezione metri lineari 6798, in strozzo m. l. 5770; rivestimento in calotta m. l. 6693, dei piedritti m. l. 5455, arco rovescio m. l. 1961. E quindi il lavoro del mese è il seguente: scavo in piccola sezione m. l. 399, in grande sezione metri lineari 440, in strozzo m. l. 539; rivestimento in calotta m. l. 479, dei piedritti m. l. 530, arco rovescio m. l. 76. Il lavoro fatto corrisponde a 45|100 del totale, con un aumento di 8|100 sul lavoro del mese precedente;

d) Stazioni (Lavori del mese). *Stazione di Campo di Giove:* Eseguite le opere di finimento del fabbricato viaggiatori e fabbricato cessi. *Stazione di Palena:* Portato le murature del fabbricato viaggiatori all'altezza del 1° piano. Il lavoro fatto corrisponde a 24|100 del totale, con un aumento di 4|100 sul lavoro del mese di agosto;

e) Case cantoniere. (Lavori del mese). Si è lavorato attorno a 12 case, portandone n. 8 a compimento. Il lavoro fatto corrisponde a 35|100, con un aumento di 5|100 sul lavoro del mese precedente;

f) Passaggi a livello. Nulla;

g) Opere di consolidamento. (Lavori del mese). Eseguite le cunette sul ciglio del rivestimento fra i km. 82.112-82.130. Eseguita la cunetta e m. l. 32 di rivestimento ai km. 108.840-109.950. Portata a compimento, meno i finimenti, la casa di abitazione per gli agenti della Società;

h) Strada di servizio. Pressochè ultimata.

IV. — Linea Barletta-Spinazzola.

a) Movimenti di materie. Parte eseguita: in rialzo metri cubi 406,450; in iscavo m. c. 288,050; totale metri cubi 694,500. Parte da eseguirsi: in rialzo m. c. 534,680, in scavo m. c. 282,800; totale m. c. 817.480. Movimento complessivo m.c. 1,511,980. Il lavoro fatto corrisponde a 46|100 del totale, con un aumento di 8|100 sul lavoro del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sono ultimate n. 35 opere. Altre 58 sono soltanto mancanti dei finimenti ed altre 27 trovansi in corso di costruzione. Finalmente n. 33 sono ancora da cominciarsi;

c) Stazioni (Lavori del mese). *Stazione di San Ferdinando.* Portate le murature del fabbricato viaggiatori al piano dell'estradosso degli archivolti delle porte; portate al piano superiore dello zoccolo le murature del fabbricato cessi; finalmente eseguita per 4|5 la muratura sopra fondazione del piano caricatore. *Stazione di Canosa.* Eseguita parte delle murature sopra fondazione del fabbricato viaggiatori. *Stazione di Minervino-Murge.* Elevate le murature del fabbricato viaggiatori a m. 3.20 sopra lo zoccolo. Portate al piano del tetto le murature del magazzino merci. *Fermata di Acquatetti.* Ultimate le murature in fondazione del fabbricato viaggiatori e del piano caricatore. Il lavoro fatto corrisponde a 21|100 del totale, con un aumento di 4|100 su quello del mese precedente;

d) Case cantoniere. (Lavori del mese). Si è lavorato attorno a 32 case, portando a 70|100 la parte eseguita, con un aumento di 10|100 sul lavoro del mese precedente;

e) Armamento. Nessun lavoro durante il mese.

In generale i lavori procedono colla dovuta regolarità ed energia, massime sulle linee Lecco-Colico e Barletta-Spinazzola.

LO STATO FERROVIERO

(*Cont. e fine. — V. Num. 41, 42, 43, 44 e 45*).

***

Un altro punto importante da esaminare è se lo Stato prussiano ha saputo amministrare bene la propria Rete ferroviaria.

Se per « *buona amministrazione* » s'intende soltanto che i treni arrivano e partono in orario, che le vetture e le stazioni sono pulite e che il personale viaggiante conosce bene il suo mestiere, non è dubbia una risposta affermativa; attesochè in Prussia tutto è fatto militarmente e quindi tutti i servizi pubblici sono dei veri orologi.

Se invece « *amministrare bene* » significa *conservare e far prosperare il proprio patrimonio;* può affermarsi per contro che lo Stato prussiano si è addimostrato un pessimo ammministratore in questi ultimi 13 anni.

Questo risulta non soltanto dalle innumerevoli critiche della Opposizione nel Parlamento e dagli articoli di notissime personalità tecniche (1); ma benanche e più ancora dalle esplicite dichiarazioni dello stesso Governo.

Ed infatti rispondendo alle domande rivoltegli alla Camera il 21 gennaio 1892, relativamente alla *vera causa* dell'aumento progressivo che già si manifestava da tre anni nelle spese di esercizio della Rete ferroviaria (2) l'on. Ministro Von Thielen rispose così:

« Il Governo si è trovato costretto di aumentare il per-
» sonale per rispondere alle esigenze del traffico; e sic-
» come, d'altra parte, i treni erano troppo pesanti e dove-
» vano quasi sempre camminare con doppia trazione, si è
» dovuto provvedere all'acquisto di un gran numero di nuove
» locomotive.

« In quanto si riferisce al *Mantenimento del Materiale*
» *mobile*, bisogna convenire che si era giunto ad avere un
» materiale *assolutamente stanco* in seguito al servizio straor-
» dinario che gli si era imposto nel periodo precedente. E
» ciò anche perchè, a cagione del traffico, non si era mai
» potuto provvedere alla riparazione regolare delle locomo-
» tive e dei veicoli nella misura che sarebbe stata neces-
» saria. In altri termini, sino a poco tempo addietro *si era*
» *lasciato correre il materiale sulle rotaie sino all'ultimo*
» *suo soffio;* e da ciò è risultata la necessità di rilevanti
» spese per l'anno in corso.

« In quanto alle spese di manutenzione delle vie, *desse*
» *hanno subito le medesime influenze di quelle relative al*
» *materiale mobile* (3) ».

(1) Sono da notarsi fra gli altri gli articoli del sig. Raffalovich nell'*Economista Tedesco* di Berlino, e del sig. Mange nell'*Economiste Français*.

(2) Le *percentuali di esercizio*, ossia la proporzione fra le spese ed i prodotti, furono del 55 0|0 nel 1889-90, del 62 0|0 nel 1890-91, e del 64 0|0 nel 1891-92.

(3) Oltre queste ragioni, le quali sono il riconoscimento tacito di tutte le accuse che si erano fatte all'Amministrazione ferroviaria, l'on. ministro Thielen, ne addusse varie altre per spiegare il fatto dell'aumento straordinario delle spese di esercizio; e precisamente *il rincaro dei carboni, la riduzione delle ore di lavoro del personale e l'aumento progressivo dei salari.*

Ma siccome tutte queste altre ragioni di maggiori spese, si sono verificate dal più al meno in tutti i paesi (ed in Italia più che altrove) e che intanto solamente in Prussia sono aumentate così eccezionalmente le spese di esercizio nel periodo di questi ultimi anni,

Dopo queste dichiarazioni così esplicite dell'on. Ministro dei Lavori Pnbblici, *il quale al certo non caricò le tinte del suo quadro*, parmi superfluo di aggiungere altro per poter affermare che per un periodo almeno di 11 anni, i bilanci delle ferrovie dello Stato prussiano *furono tutti fittizi;* nel senso che in essi non figuravano che le *entrate* ed *uscite*, come in un libro di cassa, nel mentre è evidente che tutte le pretese *economie* (1) che si facevano sia sul materiale mobile, sia sull'armamento dei binarii sia sulla via in generale, non rappresentano altro che *delle spese rimandate di anno in anno*, e quindi non erano dei benefizi (2).

Questo malaugurato sistema di fare apparire i prodotti delle ferrovie più rimunerativi della realtà, s'iniziò in Prussia col semplice scopo di rendere così più evidente, anche al punto di vista tecnico, la *superiorità dello Stato sull'industria privata*. Superiorità che si era tanto decantata dal Governo nelle discussioni parlamentari, all'epoca del riscatto delle ferrovie. Ma una volta presa nell'ingranaggio della fosforescenza dei bilanci, la burocrazia berlinese non potè più svincolarsi dalle conseguenze dei primi passi falsi dati, perchè ormai trovavasi inscritta, ed acquisita per così dire, nei *Budgets* dello Stato, una data somma, quale provento dell'esercizio ferroviario (3).

E così si è tirato avanti, accumulando inganni sopra inganni sino a tanto si ebbero *locomotive* e *veicoli*, rattoppati alla meglio, da far correre su *rotaie* e *traversine* ridotte agli estremi limiti della loro esistenza.

Notisi infatti che il cespite ferroviario è per così dire la « *Chiave di volta* » dei Bilanci dello Stato prussiano (4), e che quei Bilanci si sono sempre chiusi o col pareggio o con eccedenze, sino a tanto è stato possibile di nascondere lo stato deplorevole in cui si è ridotto quell'importantissimo patrimonio dello Stato.

Insomma per moltissimi anni il vero Ministro delle Finanze fu il Ministro dei Lavori Pubblici, il Maybach; non soltanto perchè dai risultati della sua gestione dipendevano le sorti dei Bilanci dello Stato (*e quindi il Credito*), ma benanche perchè ad un Parlamento è assai difficile un controllo serio su argomenti d'indole tecnica quali sono quelli ferroviarii.

E siccome il Maybach riuscì a far crescere artificialmente da un anno all'altro il reddito *netto* delle ferrovie, lo Stato potè dal canto suo provvedere all'aumento progressivo delle sue spese militari, pur mantenendo i suoi Bilanci in perfetto equilibrio; e così sino all'anno finanziario 1890-91, in cui cominciò il capitombolo dei redditi ferroviarii e di conseguenza il deficit dei *Budgets* dello Stato.

Se si tien conto di tutte queste piaghe, nascoste sino a poco tempo fa (5), e del fatto che l'equilibrio finanziario dello Stato prussiano ha dipeso dal 1879 dalla entità dei redditi ferroviarii; ben si comprende adunque come il Governo si sia trovato nella impossibilità materiale di mantenere la solennissima promessa fatta nel 1879, di adibire cioè gli utili della ferrovia ad una sensibile riduzione delle tariffe ferroviarie.

***

Ed ora che abbiamo succintamente tratteggiate le vicende dei tre Stati di Europa più « *Ferrovieri* », ben poco ci rimane ad aggiungere; attesochè dagli stessi fatti esposti scaturisce la verità, ossia che male si appongono coloro che ritengono *soltanto il Governo* in grado di amministrare bene le ferrovie al punto di vista degli interessi generali del paese.

Al certo se fosse praticamente possibile in un paese costituzionale, un Governo rigidamente morale e talmente sicuro della sua popolarità da potersi ridere delle inframmettenze parlamentari, desso rappresenterebbe la garanzia più sicura della tutela intelligente e disinteressata dei bisogni delle popolazioni.

Ma nelle condizioni attuali, non soltanto d'Italia, ma di tutta Europa, è possibile un Governo simile? Od almeno è possibile che duri lungamente?

Posta così la quistione, parmi indubbio che nel mentre *teoricamente* lo Stato è il miglior rappresentante degli interessi di tutti, *praticamente* è preferibile affidargli il meno che si può; ed *anzi non aver ricorso a lui, che soltanto quando non si può fare altrimenti.*

Questa è la teoria inglese; e la storia luminosa delle Ferrovie della Gran Brettagna, le quali prosperano e fanno prosperare il paese *con la più assoluta libertà di tariffe* (1), dimostra che è la sola teoria buona.

Invece la « Statolatria » ha sempre fatalmente condotto, se non alla immoralità almeno alla cattiva amministrazione, come ci viene dimostrato peraltro dalla storia ferroviaria dell'Ungheria, dell'Austria e della Germania, brevemente narrata in questa Memoria.

L'*Ungheria* ha ridotto è vero le sue tariffe, ma con scopi esclusivamente fiscali e con mezzi che disonorerebbero qualsiasi galantuomo. Ed infatti, nel mentre il Governo ungherese riduceva le tariffe delle Ferrovie di *sua proprietà*, desso costringeva le Società private a mantenere *più alti i prezzi delle proprie linee* onde ridurle in miseria, e riscattarle poi per un boccone di pane.

Sono questi procedimenti onesti? Sono questi fatti che dimostrano quanto poco lo Stato ungherese aveva a cuore gl'interessi materiali delle numerose popolazioni che vivono lungo le linee di proprietà privata?

L'Austria ha anch'essa ridotte le sue tariffe, ma sempre con intendimenti fiscali, attesochè non soltanto allorquando si decise al gran passo si trattava di salvare i Bilanci delle linee di sua proprietà dalla feroce concorrenza creata dalle ferrovie ungheresi (2); ma anche perchè con la riforma del 16 giugno 1890 dessa sperava ricavare un utile immediato come in Ungheria.

Del resto la dimostrazione più lampante dei veri intendimenti del Governo austriaco, sta nel fatto del *rialzo delle proprie tariffe, non appena si avvide di essersi incamminato su d'una strada falsa.*

Si permetterebbe ad una *Società privata* di rialzare il prezzo dei trasporti, unicamente perchè sono minacciati i *dividendi* dei suoi azionisti?

è giuocoforza ammettere che la *vera cagione* dell'aumento della percentuale d'esercizio dal 55 al 64 0[0, è la cattiva Amministrazione precedente.

(1) Se così si può chiamare il *ritardo* dei lavori per il mantenimento e degli acquisti per i rinnovamenti.

(2) Nel mentre lo Stato costringeva le Società private, anteriormente ai riscatti, a mettere da parte ogni anno il 4.35 0[0 dei prodotti in fondi di riserva per i *rinnovamenti* del materiale mobile e fisso, dei binari, della via, ecc., il Governo non ha più tenuto conto alcuno di questa saggia prescrizione una volta proprietario ed esercente delle ferrovie.

Da calcoli stabiliti dal signor Raffalovich nell'*Economista* risulta che dal 1880 al 1888 lo Stato non ha speso che solo 108 milioni di marchi per il rinnovamento del materiale mobile; nel mentre in un periodo di tempo corrispondente, le Società private per un numero corrispondente di chilometri esercitati avevano dovuto spendere, per lo stesso oggetto, ben 147 milioni, ossia il 36.2 0[0 in più.

(3) E così è anche avvenuto in un altro paese di conoscenza mia e del lettore.

(4) Nel 1890, per esempio, l'ammontare complessivo dei cespiti dello Stato fu di 1991 milioni di lire, dei quali 1065 milioni erano dati dalle ferrovie.

(5) A queste piaghe, bisogna anche aggiungere il guaio — *al certo apprezzabile in uno Stato che ha bisogno assoluto di progredire sempre* — di un eccessivo accentramento, con tutti gl'inconvenienti di una *burocrazia* (lenta *perchè non ha avvenire*, e senza iniziativa *perchè irresponsabile*) nella quale qualsiasi Ministro troverà sempre una sorda ma tenace opposizione ogni qualvolta vorrà tentare qualche semplificazione o miglioramento dei servizi.

(1) In Inghilterra non esistono nè ferrovie governative, nè ferrovie sovvenzionate. Le tariffe variano non soltanto da una linea all'altra, ma benanche da una stazione all'altra, attesochè in ogni singolo paese *desse sono adattate ai bisogni ed alle risorse locali.* L'ingerenza governativa si limita ivi alla tutela della sicurezza pubblica ed a fissare i *limiti massimi* che in nessun caso si possono oltrepassare nei prezzi di trasporto.

(2) Per il commercio *di transito* fra la Germania e l'Adriatica, le nuove tariffe ungheresi avevano reso più economica la via da Budapest a Fiume di quella per Vienna a Trieste od a Fiume.

In quanto finalmente alla Germania — il Governo *modello* citato da tutti i fautori dell'esercizio ferroviario governativo — cosa mai ha saputo desso creare dopo 14 anni di assorbimento di tutto ciò che costituisce quasi la vitalità di un paese?

Le tariffe sono rimaste su per giù quelle che erano, con la differenza però che *prima* le ferrovie rappresentavano un patrimonio limpido cd attivo (1), nel mentre *ora* ci vorranno molti anni e grandi sacrifici per rimetterle nello stato in cui furono consegnate al Governo nel 1879.

Dunque?

* * *

Dunque prima di trovar pessimo tutto ciò che abbiamo da noi, guardiamoci attorno e vediamo se altrove si è saputo far meglio. E prima di abbattere quel po' di buono che con cotanta pena abbiamo lentamente edificato, studiamo serenamente e senza idee preconcette, se, ed entro quali limiti, è possibile migliorare i nostri ordinamenti attuali.

L'avvenire è dei pazienti e dei laboriosi, dice un noto proverbio indiano. E non è che con la pazienza e col lavoro che l'Italia nostra può sperare giorni migliori.

ALFREDO COTTRAU.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Linea Parma-Spezia.

Aprendosi all'esercizio nel venturo mese di maggio 1894 la linea Parma-Spezia, le due Società Adriatica e Mediterranea iniziarono gli studi per l'esercizio in comune del tronco Parma-Piacenza, attualmente esercitato dall'Adriatica.

Oggi, 18, ha luogo a Bologna una conferenza fra i delegati delle due Società per la determinazione delle modalità di esercizio del tronco in parola.

Non essendo peranco costruiti i tronchi da Borgo S. Donnino a Fornovo e da S. Stefano a Sarzana, la linea Parma-Spezia viene a mancare dei raccordi necessari per accelerare le comunicazioni della bassa valle del Po con il Mediterraneo e la Toscana; perciò riteniamo che sulla predetta linea non sarà ancora possibile la istituzione del grande servizio celere di transito, che sarebbe tanto utile per diminuire il traffico sulle affaticate linee che vanno dalla valle del Po a quella dell'Arno e al mare.

><

Porto di Genova.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha nominata una Commissione per lo studio dei provvedimenti da prendersi pel porto di Genova in vista del crescente traffico del porto stesso, prevedendo che si possa far giungere il movimento giornaliero del porto a 2000 carri.

Presidente della Commissione è il senatore Gadda, e commissari saranno i delegati delle ferrovie del Mediterraneo, del R. Ispettorato Generale delle ferrovie, della Capitaneria del Porto, dell'Ufficio locale del Genio Civile, del Comando locale del Genio Militare, del Municipio, ecc.

A delegati della Rete Mediterranea, sappiamo che vennero nominati i signori: comm. S. Mantegazza, direttore del Servizio del Mantenimento; comm. G. Oliva, direttore del Servizio delle Costruzioni e comm. L. Lampugnani, capo del Servizio del Movimento e Traffico.

(1) Dal 1875 al 1879, ossia anteriormente al riscatto, le *Società private* adibivano ogni anno, e quindi mettevano da parte il 2 1/4 per cento dei loro prodotti netti per l'ammortamento dei rispettivi capitali di primo impianto. Ed al momento del riscatto i loro *Fondi di riserva* per questo capitolo ascendevano a ben 200 milioni.

><

Ferrovia Genova-Acqui-Asti.

(*Galleria del Turchino*).

Sappiamo che il giorno 30 corrente potrà essere perforato il diaframma ultimo della Galleria del Turchino, sul tronco Acqui-Genova.

Nel prossimo numero daremo i dettagli di costruzione della suddetta opera, della quale oggi ci limitiamo a dire che, eseguita in brevissimo tempo e senza dar luogo ad alcuna anormalità, torna ad onore della valentìa dei nostri ingegneri ferroviari.

In tale occasione la Mediterranea farà una modesta festa di famiglia, dando una giornata di paga a tutti gli operai ed un pranzo a tutto il personale che condusse a termine l'opera.

><

Classificazione delle linee ferroviarie secondo il traffico.

Uno degli ultimi atti del compianto Ministro Genala — senza dubbio fra i più direttamente intesi a riorganizzare su basi più omogenee e pratiche l'importantissimo servizio delle ferrovie — si fu quello di stabilire il progetto di dividere le linee ferroviarie in tre categorie e cioè di forte traffico, di medio traffico, di poco traffico, assegnando a ciascuna categoria speciali norme e condizioni d'esercizio.

Per dar principio a questa utile e bella riforma, nei risultati della quale si racchiudeva anche uno dei punti di partenza pel ristabilimento delle normali condizioni delle finanze dello Stato, il compianto Genala aveva dato incarico ad apposita Commissione di proporre le necessarie modificazioni alla Legge sui Lavori Pubblici ed al Regolamento di polizia, sicurezza e regolarità del servizio ferroviario del 1873.

Sappiamo ora che l'idea di tale progetto verrà continuata dal Ministero dei Lavori Pubblici e che la Commissione presieduta dall'Ing. Comm. Ferrucci comincierà in breve i propri lavori in concorso coi rappresentanti delle Società ferroviarie, per quello che riguarda le linee di poco traffico.

Dal nostro canto non possiamo che applaudire a questa iniziativa lodevole sotto ogni punto di vista, e ci ripromettiamo fecondi risultati, sia per l'erario che pel servizio stesso delle ferrovie, il quale ultimo spastoiato finalmente da vincoli e da prescrizioni non più rispondenti alle odierne esigenze ed ai mezzi di cui ora possiamo disporre, sarà meglio in grado di rispondere alle esigenze del pubblico, specialmente per quanto riguarda le ferrovie di poco traffico e di interesse puramente locale.

><

Ferrovia Bologna-Firenze.

(*Visita di ricognizione al ponte provvisorio in legno sul Reno*).

Il giorno 15 corrente, con treno speciale, da Bologna recavasi a Borgo Panigale la Commissione incaricata di visitare il nuovo ponte della ferrovia sul Reno. Facevano parte della Commissione il comm. Pessione, vice-direttore generale della Società Adriatica, il comm. Fornari, ed il comm. Bussi, ispettori superiori governativi, il cav. Cairo capo servizio d'Ancona, il cav. Pizzini ispettore governativo, il cav. Passerini capo servizio di Pistoia, l'ingegnere cav. Marro della direzione dei lavori d'Ancona, l'ingegnere cav. Tabboni capo servizio della manutenzione di Bologna, e molti altri ingegneri ed ispettori della ferrovia.

I commissari fecero una lunga visita al ponte in legno per stendere un rapporto riguardante la garanzia ch'esso presenta, in relazione alla solidità, indi esaminarono il

ponte rovinato, riservandosi discutere l'opportunità di una riparazione o di una ricostruzione.

A mezzogiorno la Commissione tornò a Bologna, ove i commissari deliberarono intorno al rapporto da presentare alle rispettive superiorità.

><

Regolamento per il Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

Abbiamo da Roma che il Ministero dei Lavori Pubblici, con decreto di ieri, 17, ha approvato il nuovo Regolamento per il Comitato Superiore delle Strade Ferrate, preventivamente esaminato dal Comitato stesso e redatto in relazione alla legge 15 giugno 1893 riguardante l'ordinamento del Genio Civile.

><

Ferrovie della Valle Seriana.

(*Servizio cumulativo con Clusone*).

Siamo informati che fra la Società generale di ferrovie economiche esercente la ferrovia della Valle Seriana (Bergamo-Ponte della Selva) e la Ditta Ferrari-Bimbo di Clusone è stato stipulato un contratto per un servizio cumulativo mediante diligenze fra la ferrovia predetta e Clusone pel trasporto dei viaggiatori e dei bagagli. Mediante tale contratto, testè sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, viene assicurata una comunicazione più rapida e più comoda fra il capoluogo della provincia ed i paesi che sono serviti dalla linea della Valle Seriana, e Clusone capo-luogo di Mandamento, con circa 4000 abitanti e sede di Sotto-Prefettura.

><

Linea Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano.

(*Appalto ferri minuti d'armamento*).

Alle ore 10 antimeridiane del 6 prossimo dicembre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, allo incanto per lo appalto e deliberamento definitivo della fornitura di numero trentaquattro scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, del modello meridionale, e di quattro intersezioni pure modello meridionale, occorrenti per l'armamento delle stazioni comprese nei tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino della linea Sant'Arcangelo-Urbino Fabriano, per la presunta somma di L. 51,215, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quando anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale approvato col Decreto Ministeriale 13 gennaio 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Le consegne di ciascuna partita dei meccanismi dovranno essere ultimate entro quattro mesi dalla data di ciascuna ordinazione, come risulta dal capitolato speciale suddetto.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 3000 e quella definitiva in L. 6000, ambedue in numerario od in titoli, come all'articolo 3 del Capitolato generale.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello della aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

(*Appalto di meccanismi fissi*).

Alle ore 10 antimeridiane del 9 prossimo dicembre, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, allo incanto per lo appalto e deliberamento definitivo della fornitura in opera dei meccanismi fissi e apparecchi di chiusura occorrenti per l'armamento dei tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino della linea Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano, per la presunta somma di L. 125,751, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale in data 31 luglio 1893, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale.

Le consegne di ciascuna partita dei meccanismi dovranno essere ultimate entro quattro mesi dalla data di ciascuna ordinazione, come risulta dal Capitolato speciale suddetto.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 10,000 e quella definitiva in L. 15,000, ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 3 del Capitolato generale.

Il deliberatario dovrà nel termine di giorni 8 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, contratti, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione governativa:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Giorgio Cini di Ferrara per la costruzione delle centine in legno occorrenti per l'armatura delle arcate del ponte sul Reno presso Bologna, rovinato in dipendenza della piena del primo ottobre p. p.;

2. Il contratto stipulato colla Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova per la sistemazione dei ponti sui fiumi Adige e Brenta lungo il tronco da *Loreo a Chioggia*, della ferrovia da Adria a Chioggia;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per munire di platea generale il ponte ad otto archi, della luce di metri 17.54 ciascuno, sul torrento Enza, al chilom. 80.891 della ferrovia da *Piacenza a Bologna*.

La spesa preventivata all'uopo ammonta a L. 113,000 ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata da accordarsi ad una Ditta benevisa a termini dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Tugnoli Pietro per la esecuzione dei lavori occorrenti al parziale allargamento sopracorrente del ponte obliquo sul Naviglio alla stazione di Bologna.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione governativa:

1. Gli elaborati per la gara di provvista di N. 6000 cuscinetti intermedi di ghisa, per armamento modello E, del peso totale approssimativo di chilogr. 79,700;

2. Il progetto relativo al rifacimento con rotaie del primo tipo, della lunghezza di m. 12, di m. 7,732 di binario modello S lungo la linea da *Empoli a Chiusi*, e di N. 4 deviatoi, pure modello S, da sostituirsi con scambi del primo tipo riformato. I lavori relativi saranno eseguiti in economia a senso dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 58,000, non compresi i materiali metallici di armamento il cui importo è valutato di L. 173,112.06;

3. Il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di un pozzo a sistema americano per dotare di acqua potabile la casa cantoniera N. 13 bis al chilom. 14,595.90 della linea da *Voghera a Pavia;*

4. Il progetto riguardante il rifacimento in acciaio di due tratti di binario della complessiva lunghezza di m. 10,008, della linea da *Eboli a Metaponto*, fra le stazioni di Grassano e di Metaponto; e di N. 21 scambi da ripartirsi in numero di tre per ognuna delle stazioni di Campomaggiore, Calciano, Grassano, Grottaglie, Ferrandina, Pisticci e Bernarda. La spesa all'uopo occorrente ammonta in complesso a L. 413,989.43, delle quali lire 123,300 per lavori da eseguire in economia, e L. 290,689.43 per materiale metallico di armamento;

5. La proposta dei lavori di ricostruzione dei muri, verso la ferrovia, dei piani caricatori scoperti delle stazioni di Trino e di Morano-Po, lungo la ferrovia da *Chivasso a Casale;*

6. Il progetto dei lavori riguardanti il rifacimento di due scambi nella stazione di Sicignano, della linea da *Eboli a Metaponto.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1570 oltre a L. 3,551.95 per materiale metallico di armamento;

7. Il progetto di demolizione e ricostruzione con altro tipo dell'acquedotto della luce di un metro al chilometro 4,984 della linea da *Roccasecca ad Avezzano.* La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 5,300;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Pesce Stefano di Bunino per la esecuzione dei lavori di ricostruzione del muro di rivestimento; per la costruzione di briglie, e per il prolungamento di due altre lungo la linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Contursi e di Sicignano;

9. Il preventivo della spesa di L. 2,340 per lavori di ampliamento del piano caricatore nella stazione di Fossano e per lo scambio di bilancie a ponte, rispettivamente delle portate di tonn. 16 e di tonn. 30, fra le stazioni di Fossano e di Vernante;

10. Il preventivo della spesa di L. 7,600 occorrente per provvedere alla costruzione di una armatura provvisoria in legname a sostegno del binario, in corrispondenza della chiavica situata al chilometro 301,634.90 della linea da *Cecina a Volterra*;

11. Il preventivo della spesa di L. 7,400 occorrente pei lavori di costruzione di una tratta di muro di difesa a ripristinamento dell'argine stradale tra le progressive 3.868.68 e 3.940.18 della linea *Bastia a Mondovì;*

12. Un nuovo progetto relativo a lavori di sistemazione e completamento di opere di difesa del ponte sul Sacco al chilom. 78.893 della linea *Roma-Napoli.* Spesa preventivata L. 7,650.

><

Strade Ferrate del Mediterraneo.

(Assemblea Generale degli Azionisti).

Giovedì, 16 corr., nella riunione del Consiglio di amministrazione della Società per le Ferrovie del Mediterraneo, il direttore generale comm. Massa, diede comunicazione dei principali punti della Relazione sull'andamento della Società. Relazione che verrà letta all'Assemblea Generale degli Azionisti il 27 corrente a Milano.

Come di consueto pubblicheremo il testo di cotesta Relazione e frattanto rileviamo che i prodotti dell'esercizio 1892-93 diedero un maggiore introito di lire 3,865,390.03 in confronto all'esercizio precedente.

><

Società italiana per le Strade ferrate della Sicilia.

(Assemblea generale degli azionisti).

L'Assemblea generale degli azionisti della Società per le Strade ferrate della Sicilia, è convocata per il giorno 29 corrente, alle ore 14, presso la sede sociale in Roma, via Sistina, 48, per deliberare sulle materie di cui nel seguente *Ordine del giorno:*

1. Relazioni del Consiglio d'amministrazione e dei Sindaci, approvazione del bilancio al 30 giugno 1893 e della ripartizione degli utili;
2. Nomina di Consiglieri d'amministrazione;
3. Nomina dei Sindaci effettivi e supplenti.

(Vedi *Avvisi delle Società ferroviarie*).

><

Società Anonima della ferrovia Mortara-Vigevano.

(Assemblea generale degli azionisti).

I signori azionisti di questa Società sono convocati in assemblea generale ordinaria per il giorno 2 dicembre prossimo alle 12, nel Palazzo Municipale di Vigevano, per lo svolgimento del seguente *Ordine del giorno:*

1. Rapporto del Consiglio di Direzione;
2. Presentazione del rendiconto sociale 1892, relazione dei Sindaci e deliberazioni relative;
3. Nomina di tre Sindaci e di due supplenti.

(Vedi *Avvisi delle Società ferroviarie*).

><

Nuova corrispondenza diretta fra Berlino-Stoccarda-Zurigo-Milano-Roma.

A complemento dell'informazione data nel n. 43 del *Monitore* circa la nuova corrispondenza fra Berlino-Stoccarda-Zurigo-Milano-Roma dobbiamo aggiungere che, oltre il treno della Mediterranea partente da Roma alle 8,10 havvi un altro treno dell'Adriatica che parte da Roma alle 9,15 con arrivo a Milano alle 21,45 per la via di Firenze, e, in senso inverso, un treno partente da Milano alle 11,30 e che arriva a Roma per la via di Firenze, alle 23,50.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Percorrenze del materiale rotabile durante il 2° trimestre 1893).

Le percorrenze delle locomotive, delle carrozze, dei carri a bagaglio e dei carri durante il secondo trimestre 1893 sulle ferrovie della Sicilia sono state le seguenti:

locomotive	km.	816,694
carrozze	»	2,777,640
carri a bagaglio	»	631,263
carri merci	»	2,958,453
carri in servizio cumulativo . .	»	2,199

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti, possa essere approvato un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate meridionali relativo a lavori di sistemazione del torrente Rabbiano, presso Spoleto, al chilom. 135.718 della ferrovia Orte-Foligno-Falconara. La spesa preventivata all'uopo ammonta a L. 10,100.

In una recente gara tenuta a Milano, presso la Direzione generale delle Ferrovie del Mediterraneo, per l'appalto a licitazione privata della fornitura di una macchina per provare i tubi battitori, e di una macchina a scanalare ed a forare, è rimasta aggiudicataria la Ditta ing. E. Dubosc di Torino al prezzo di L. 1,980 per la prima di dette macchine e di L. 890 per la seconda.

><

Tariffe ferroviarie italiane.
(Domanda di proroga).

L'Amministrazione ferroviaria del Mediterraneo e dell'Adriatico ha presentato con parere favorevole al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Società C. Garavoglia e Comp. tendente ad ottenere la proroga per un'altro anno ed alle medesime condizioni già stabilite per l'esercizio in corso della convenzioue che scade col 30 del corrente mese.

NECROLOGIO.

Il giorno 11 corrente moriva improvvisamente a Padova il Duca **GAETANO DE FERRARI**, industriale, banchiere, amministratore della Società delle Ferrovie del Mediterraneo, della Società Veneta di Costruzioni e di parecchie altre importanti amministrazioni bancarie ed industriali.

Nato a Genova nel 1822, godeva in quella città particolarmente grande considerazione, ed alla notizia dolorosa della sua morte fu sospesa la seduta di quel Consiglio comunale e la Borsa alla sera fu chiusa in segno di lutto.

A Parigi a 63 anni moriva nei giorni scorsi il signor **PAUL JOUSSELIN**, presidente della Società degli ingegneri civili.

Come ingegnere della Compagnia Ferroviaria Paris-Lyon-Méditerranée, si segnalò nell'invenzione degli apparecchi elettrici, che ebbero il suo nome, destinati ad evitare gli accidenti.

La sua competenza e la sua integrità come tecnico gli valsero la confidenza dei Tribunali, che lo scelsero spesso quale arbitro, nelle vertenze pel gas e pei telefoni.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Roma-Napoli. — *Riattivazione del servizio.* — Il servizio sulla linea Roma-Napoli venne riattivato limitatamente ai viaggiatori, bagagli e merci a G. V. in colli non eccedenti 50 chilogrammi, effettuando il trasbordo fra le stazioni di Rocca d'Evandro e Cassino su di una tratta di circa 400 metri. Il servizio dei bagagli e delle merci a G. V. in colli di peso superiore a 50 chilogrammi continua a restare limitato da una parte a Cassino e dall'altra a Rocca d'Evandro, ed il servizio delle merci a P. V., da una parte a Cassino e dall'altra a Caianello.

Durante il periodo in cui il servizio viene effettuato con trasbordo, resterà soppresso il treno direttissimo 64 da Napoli a Roma.

Ferrovia Fermo-Amandola. — È stato già sottoposto all'esame dell'Ispettorato Generale delle strade ferrate il progetto per la nuova linea Fermo-Amandola, che fornisce materia di vivaci discussioni ai fogli locali.

Questa nuova linea, allacciandosi alla stazione di Porto S. Giorgio e tenendo la sinistra del torrente Bocca di Rio, toccherebbe Fermo per scendere nella valle del Tenna e far capo ad Amandola.

Il progetto in questione comprende pure una variante, mercè la quale la linea si allaccierebbe all'arteria principale tra Porto Sant'Elpidio e San Giorgio, e percorrendo la vallata del Tenna darebbe a Fermo la stazione sulla sponda sinistra del fiume al di là del ponte della cartiera e giungerebbe poi in Amandola per congiungersi poi alla Subappennina.

Ora per i due tracciati vi è conflitto tra gl'interessi propri della città di Fermo e quelli dei paesi del circondario, poichè con l'accennata variante propugnata da questi ultimi, la città di Fermo avrebbe la stazione ferroviaria a 4 km. di distanza.

Ferrovia Varese-Porto Ceresio. — *Condotta d'acqua.* — Nell'ufficio comunale di Besano trovasi depositato, col relativo elenco dei beni da espropriarsi, il piano particolareggiato di esecuzione di una condotta d'acqua destinata al servizio della ferrovia Varese-Porto Ceresio, in corrispondenza alla progressiva 13,360 circa.

Tali atti rimarranno estensibili per quindici giorni continui, durante il qual termine le parti interessate potranno prenderne conoscenza e proporre in merito di essi le loro osservazioni.

Ferrovia del Sempione. — Nella seduta del 13 corrente della Camera di Commercio di Venezia, il consigliere Ceresa ha raccomandato, e la Camera di Commercio ha preso in considerazione la raccomandazione, che ove si effettuasse la progettata ferrovia del Sempione, si facciano pratiche onde vengano stabilite tariffe di trasporto eguali per Genova e per Venezia.

Ferrovie Nord-Milano. — *Tronco Milano-Bovisa.* — Col giorno 15 novembre corrente è cominciato l'esercizio del tronco Milano-Bovisa col sistema di blocco. La Direzione della Società diramò un'appendice al Regolamento sui segnali in cui furono date le istruzioni necessarie per il funzionamento dei detti sistemi di blocco.

Tramvia elettrica Varese - Prima Cappella. — La casa Schukert di Norimberga ha terminata la compilazione del progetto per la tramvia elettrica da Varese alla Prima Cappella, ed ha comunicato tutti i suoi studi ed i suoi preventivi al Comitato promotore della ferrovia.

Ora il progetto è già in esame presso i rappresentanti del Comitato e della ferrovia Nord-Milano, i quali domenica scorsa hanno tenuto una prima riunione, compiendo buona parte del lavoro che sarà probabilmente ultimato domenica prossima.

A quanto ci si assicura la casa Schukert ha fatto un lavoro diligentissimo e molto dettagliato, tanto che gli azionisti, nella prossima assemblea, potranno essere informati colla maggiore esattezza anche intorno ai particolari più piccoli.

La linea fu in diversi punti — fuori della zona di città — modificata allo scopo di ottenere che le pendenze non oltrepassino il 6 per cento.

Il costo complessivo della linea e del materiale è preventivato in L. 350 mila. L'assemblea degli azionisti per deliberare la definitiva costituzione della Società avrà luogo nel corrente mese.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Il trasporto dei viaggiatori nel 1892.* — Dal 1° aprile 1892, le Compagnie ferroviarie hanno, come è noto, ridotto le loro tariffe dei viaggiatori in proporzioni sensibili.

La riduzione riguardò specialmente la 3ª classe e l'abbassamento delle tariffe doveva forzatamente produrre un aumento di circolazione.

Dal prospetto comparativo seguente si rileva come la detta

riduzione abbia per ogni Compagnia aumentato la circolazione ed i prodotti lordi.

Convien notare che durante i tre primi mesi del 1892 l'antica tariffa era ancora in vigore, e che le riforme non vennero applicate che durante i nove ultimi mesi di quest'anno, cioè da aprile alla fine di dicembre:

1891		1892	
N. dei viaggiatori	Prodotti	N. dei viaggiatori	Prodotti
STATO.			
8,991,328	13,041,657.53	9,803,750	13.434,437.19
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 392,779.66
EST.			
22,573,927	30,555,581.53	26,671,601	31,903,431.06
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 347,849.53
MEZZOGIORNO.			
13,431,415	28,221,975.47	15,316,013	28,548,924.61
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 326,949.14
NORD.			
36,581,216	54,557,197.12	44,371,324	55,243.663.26
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 686,466,14
ORLEANS.			
22,445,437	49,604,975.30	24,940,577	50,264,312.30
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 659,337.
OVEST.			
65,559,869	62,373,026.60	71,250,652	62,978,481.56
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 605,454,96.
PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO.			
41,616,608	102,207,803 »	47,895,652	102,443,225 »
	Eccedenza dei prodotti nel 1892		L. 235,422.

Come si vede la riforma delle tariffe ha dato dei risultati soddisfacenti al punto di vista dei prodotti lordi. Ma è necessario di sapere ciò che saranno i prodotti netti, cioè se le spese d'esercizio, aumentate per il cresciuto traffico, non hanno assorbito quasi totalmente l'eccedenza dei prodotti lordi.

Ferrovie Austriache. — *Linea Janjici-Spalato.* — Alla fine dello scorso mese di ottobre è stata aperta all'esercizio la linea Janjci-Lasva-Travnick (30 chilometri), formante la prima sezione della linea Janjici-Spalato, che costituirà una buona via tra la Bosnia e la Dalmazia.

Questa linea a scartamento ridotto avrà una lunghezza di 145 chilometri. Quando sarà compiuta, ed i lavori più rilevanti sono eseguiti, la rete ferroviaria dell'Erzegovina e della Bosnia, occupate dall'Austria Ungheria, raggiungerà i 650 chilometri.

Ferrovie Russe. — Da Pietroburgo si telegrafò che il Ministro delle finanze ha presentato al Consiglio dei ministri un progetto di legge relativo al riscatto per parte dello Stato della Grande Società delle Ferrovie Russe. Questo riscatto dovrà essere effettuato al 1° gennaio 1894.

— *Ferrovie sul ghiaccio della Neva a Pietroburgo.* — La Commissione tecnica municipale di Pietroburgo ha dato la sua approvazione al progetto di una ferrovia sul ghiaccio della Neva presentato dalla Compagnia finlandese dei battelli. Il progetto è stato sensibilmente modificato dalla Commissione. In luogo di quattro vetture facenti il servizio ve ne saranno cinque, e ciascuna vettura dovrà contenere venti persone in luogo di dodici, come si era prima progettato. La larghezza del binario sarà di tre piedi soltanto. Il preventivo per questa piccola ferrovia ammonta a 12,000 rubli.

Ferrovie Algerine. — *Linea Oran-Arzew* — Il Consiglio generale di Oran ha emesso un voto tendente a realizzare l'antico progetto di riunire Oran, Arzew e Mostaganem alle teste delle linee del Sud.

Ferrovie Norvegesi. — Secondo il *Centralblatt der Bauverwaltung*, di Berlino, la lunghezza totale della rete ferroviaria norvegese è attualmente di 1.562 chilometri. Tutta questa rete è formata, salvo per 68 chilometri, di linee dello Stato.

Il Governo si propone di ingrandire questa rete di oltre 300 chilometri di linee nuove da costruire in un lasso di tempo di cinque anni, ciò che rappresenta una spesa di circa 65 milioni di franchi. Due di queste linee devono essere impiantate nell'anno prossimo.

Finora i binari ed il materiale rotabile sono stati forniti dagli inglesi, la tensione dei rapporti fra i due stati confederati impedendo all'Amministrazione norvegese di rivolgersi all'industria svedese.

Notizie Diverse

Trasporto di energia elettrica a Milano. — Da qualche giorno venne presentata alla prefettura di Novara, da parte dell'ing. cav. Giuseppe Robecchi di Zeme Lomellina, su progetti dell'ing. Mario Azari, domanda di concessione per derivazione dell'acqua presso Domodossola nelle valli del Toce ed affluenti.

La forza prodotta dagli stabilimenti che utilizzerebbero piccole masse d'acqua su grandi salti, è di 47,000 cavalli, la quale, trasformata in energia elettrica, verrà trasportata nelle provincie di Novara e Milano, specie in quest'ultima città, e distribuita per forza motrice, per illuminazione e per le altre numerose sue applicazioni. La forza effettiva da distribuirsi a Milano e lungo la linea di trasmissione sarebbe di 22,500 cavalli.

L'impianto idraulico è preventivato in lire novanta circa soltanto, per cavallo nominale; l'impianto completo, per cavallo di forza effettiva, in lire settecento; il costo annuo del cavallo effettivo è inferiore alle cento lire.

Scopo di tale progetto è di poter disporre di una considerevole forza a prezzo mite. Oggi le industrie italiane attraversano un periodo non poco difficile, ed ogni sforzo quindi deve essere rivolto a diminuire le spese di produzione, sopratutto quelle per le materie prime: la più importante fra queste, per la maggior parte delle industrie, è il carbone, del quale l'Italia va tributaria all'estero con gravoso dispendio. Tutti gli studi perciò rivolti a far cessare una siffatta condizione di cose non potranno certamente che richiamare l'attenzione e la considerazione degli industriali e di quanti si interessano per lo sviluppo dei nostri commerci e delle nostre industrie.

I prodotti del Canale di Suez. — Il traffico del Canale di Suez ha avuto un notevole incremento nello scorso mese di ottobre. Le navi transitate sono state 272 contro 249 nell'ottobre 1892, e i prodotti sono ascesi a L. 5,770,000, con un aumento di L. 200,000 in cifra tonda.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 113,000 * progetto lavori per munire di platea il ponte sull'Enza della ferrovia Piacenza-Bologna;

L. 2900, per abbattimento massi pericolanti al Km. 43.045, lungo la linea Udine-Pontebba;

L. 2370, per provvedere all'impianto di una piattaforma del diametro di m. 4.50, in sostituzione dell'attuale del diametro di m. 4.20 nella stazione di Forlì;

L. 330, per approfondire e sistemare il pozzo attiguo alla casa cantoniera al chilometro 11.925, della linea Parma-Brescia.

Rete Mediterranea. — L. 123,300 * (e L. 290,689 pel materiale) progetto per rifacimento di 2 tratti binari sulla linea Eboli-Metaponto;

L. 58,431.44 (compreso l'importo dei materiali metallici d'armamento in L. 20,031.44), per provvedere all'esecuzione della variante al progetto, già approvato, per l'ampliamento della stazione di Busto-Arsizio;

L. 58,000 * progetto per rifacimento con rotaie, ecc., lungo la linea Empoli-Chiusi (non compreso materiale metallico in lire 173,112.06);

L. 44,000, per provvedere alla sistemazione degli alvei dei torrenti Pivia e Zagarella al Km. 17.882, della linea Reggio-Castrocucco;

L. 7,650 * progetto per sistemazione opere difesa del ponte sul Sacco della Roma-Napoli;

L. 7,600 * preventivo per costruzione di armatura provvisoria in legname sulla ferrovia Cecina-Volterra;

L. 7,400 * preventivo per costruzione tratta di muro sulla ferrovia Bastia-Mondovì;

L. 5,300 * progetto demolizione e ricostruzione con acquedotto sulla ferrovia Rosasecca-Avezzano;

L. 3,551.95 * progetto rifacimento due scambi per la stazione di Sicignano, ferrovia Eboli-Metaponto;

L. 2340 * preventivo per ampliamento piano caricatore in stazione di Fossano, ferrovia Fossano-Vernante.

2. — Progetti e preventivi di spese

approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 14,000 per costruzionè di un muro a difesa dal mare fra le progressive 465.032-465.237 della linea Taranto-Reggio, fra le stazioni di Pellaro e S. Gregorio.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per costruzione di un muro a difesa dal mare fra le progressive 465·032-465.237 della linea Taranto-Reggio, fra le stazioni di Pellaro e S. Gregorio. Importo L. 13,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 20 and., ore 10;

Per costruzione muretti di chiusura in malta in sostitnzione della cancellata in legno sul piazzale della stazione di Prata Pratola. Importo L. 8000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 27 and. Ore 10.

Ministero dei Lavori Pubblici (6 dicembre). — Appalto * per scambi semplici per i tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino, della linea Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano. Importo L. 51,215.

— (9 dicembre). — Appalto * dei meccanismi fissi per i tronchi sopradetti. Importo L. 125.751.

5. — Contratti

stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 16 corrente). — Con la Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per la fornitura di kg. 200,000 di lamiere di ferro omogeneo;

Con la Ditta Andrea Gagliardi, di Sacconago, per fornitura di kg. 90,000 di cotone in filetto;

Con la Ditta Alberto Halm, di Berlino, per fornitura di 8000 tubi bollitori in ferro per locomotive;

Colla Società Metallurgica Italiana di Livorno, per fornitura di 500 piastre di rame rosso per focolai delle locomotive, del peso approssimativo di kg. 180,000; di kg. 55,000 di rame rosso in barre per viti e di kg. 40,000 di tubi di rame per locomotive;

Colla Ditta Vaccari Massimiliano, di Modena, per fornitura di N. 3878 pezzi speciali di legno quercia-rovere per scambi e crociamenti, della cubatura di m. c. 595,984;

Colla Ditta Magni e C., di Vicenza, per fornitura di chilogrammi 50,000 di grasso composto per veicoli durante la stagione invernale;

Colla Ditta Stefano Gargana, di Civitavecchia, per fornitura di 6000 passoni di giunzione, 4500 intermedi e 15,000 filagne per steccouato di chiusura delle linee;

Colla Ditta Nicola Santovelli, di Roma, per fornitura di 6000 passoni di giunzione, 4500 intermed ie 15,000 filagne per steccouato di chiusura delle linee;

Colla Ditta Taverna Luigi, d'Alessandria, per somministrazione di sabbia vagliata della Bormida ad uso delle locomotive dall'1|7 93 al 30|6 94.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Lecce (27 novembre, ore 12, definitivo). — Appalto per la costruzione di un edificio per faro di quarto ordine a luce bianca variata, con lampi di 10' in 10', da costruirsi sulla punta in S. Cataldo presso Lecce. Importo ridotto L. 45,060.40.

Municipio di Maddalena (29 novembre, ore 13, fatali). — Appalto per la costruzione del Cimitero comunale. Importo ridotto L. 53,529.68 (V. n. 43).

Municipio di Portici (30 novembre, ore 11, 2ª asta per deserzione 1° incanto). — Lotto 1. Costruzione della nuova strada Riccia-Bosco-Gravina. Importo L. 113,070.

Lotto 2. Ricostruzione del basolato con costruzione del corso sotterraneo alla via Danza. Importo L. 53,909.81.

Lavori compiuti: 1. lotto mesi otto; 2. lotto giorni 240. Cauzione provvisoria: 1. lotto L. 10,000; 2. lotto L. 5390.98. Cauzione definitivai 1. lotto il decimo; 2. lotto L. 5390.98.

Municipio di Susa (5 dicembre, ore 10 1|2, 1ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione di un fabbricato ad uso dell'Asilo infantile. Importo L. 44,853.36. Cauz. provv. L. 3000. Cauz. def. L. 4500. Fatali 20 dicembre, ore 12.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Arsenale di Costruzione — Torino — (9 dicembre, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 10,000 di **ferro** fino in verghe a L. 0.45. Cauz. L. 450. Consegna a giorni 30.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Neville, Venezia oggetti diversi di metallo, L. 5066.56;

Larine e Rampone, Torino, mandrini, L. 2576;
Scotland, Glasgow. verghe angolate d'acciaiaio, L. 5400;
Moleschott, Roma, lampade elettriche, L. 7480;
Picchiotti, Limite, battelli per torpediniere, L. 6000;
Scotland, Glasgow, verghe d'acciaio, L. 7970;
Scotland, Glasgow, lamiere d'acciaio, L. 3350;
Molinari, Genova, fili conduttori, L. 1000;
Cattro, Ancona, verricelli. L. 3585:
Rondolotti, Spezia, zinco in lastre, L. 1447.50;
Ceretti, Villadossola, trasformazione di ferro, L. 31.179;
Gallieri, Milano, saracinesche, L. 1276;
Società Edison, Milano, 10 resistenze per ventilatori, L. 1160;
Società metallurgica, Livorno, tubi di ottone, L. 7914.85;
Stewart e Clydesdale, Glasgow, tubi e tiranti, L. 34,700;
Porta, Torino, focolari per cucine, L, 3450;
Wood, Liverpool, ancore e catene, L. 270,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			9bre 11	9bre 18
Azioni Ferrovie	Biella	L.	—	405
» »	Mantova-Modena (non bollate)	»	—	150
» »	» » (bollate) . .	»	—	80
» »	Mediterranee	»	496.50	502
» »	Meridionali.	»	621.75	625
» »	Pinerolo (1ª emiss.)	»	—	337
» »	» (2ª »)	»	—	300
» »	Sarde (preferenza)	»	290	290
» »	Secondarie Sarde	»	—	310
» »	Sicule	»	616	610
Buoni Ferrovie	Meridionali.	»	590	597.50
Obbligazioni Ferrovie	Adriatiche Mediterranee		—	—
» »	Sicule *A. B. C. D.* .	»	—	293
» »	Centrale Toscana. . .	»	520	520
» »	Cuneo (2ª emiss.). . .	»	—	315
» »	Gottardo 4 %.	»	101.75	102
» »	Nord-Milano	»	256.50	256.50
» »	Mediterranee 4 0|0 . .	»	458	461
» »	Meridionali.	»	299	304
» »	Meridionali Austriache.	»	341	346
» »	Palermo-Marsala-Trapani	»	313.50	313.50
» »	» 2ª emiss.	»	302.50	302.50

»	»	Pontebba	» 451.50	451.50
»	»	Romane	» —	294
»	»	Sarde, serie *A*. . . .	» 302	303
»	»	» serie *B*. . . .	» 305	305.50
»	»	» 1879	» 296	295
»	»	Sassuolo-Modena . . .	» 282.50	282.50
»	»	Savona	» —	300
»	»	Secondarie Sarde . . .	» —	390
»	»	Sicule 4 0[0 oro . . .	» 432	431.50
»	»	Tirreno	» —	452
»	»	Vittorio Emanuele . .	» —	299

CONVOCAZIONI.

SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

29 novembre. — **Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia.** — Assemblea generale per le ore 14, nella sede sociale in Roma (V. *Avvisi Società Ferroviarie*).

2 dicembre. — **Ferrovia Mortara-Vigevano.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 12, in Vigevano, nel palazzo municipale.

29 dicembre. — **Navigazione Generale Italiana.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 14, nella sede in Roma.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

30 novembre. — **Banco di Napoli.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 13, nella sede in Napoli.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.
Capitale L. 20,000,000, interamente versato.

Convocazione dell'Assemblea Generale.

In seguito a deliberazione del Consiglio d'amministrazione l'Assemblea Generale è convocata per il giorno di mercoledì 29 novembre corrente, alle ore 14, presso la Sede sociale in Roma, via Sistina 48, per deliberare sulle materie di cui nel seguente

Ordine del giorno:

1. Relazione del Consiglio d'Amministrazione e dei Sindaci. Approvazione del bilancio al 30 giugno 1893 e della ripartizione degli utili;
2. Nomina di Consiglieri d'Amministrazione;
3. Nomina dei Sindaci effettivi e supplenti.

Gli Azionisti possessori di azioni al portatore per intervenire all'Assemblea Generale, debbono depositarle otto giorni prima della riunione, e cioè non più tardi di martedì 21 novembre, in una delle Casse seguenti:

Roma, presso la Sede sociale, via Sistina 48; **Palermo**, presso la Direzione generale della Società; **Messina**, presso la Cassa di risparmio Principe Amedeo e la Banca di Messina; **Catania**, presso la Banca Nazionale nel Regno; **Napoli**, presso la Cassa delle Ferrovie del Mediterraneo; **Firenze**, presso la Cassa delle Ferrovie Meridionali; **Livorno**, presso la Banca Nazionale nel Regno; **Torino**, presso i signori fratelli Marsaglia e C.; **Milano e Genova**, presso la Banca Generale; **Trieste**, presso la filiale dello stabil. Austriaco di Credito; **Berlino**, presso la Berliner Handels Gesellschaft; **Francoforte** (s. Meno), presso i signori d'Erlanger e figli; **Basilea**, presso la Basler Handelsbank; **Londra**, presso i signori P. P. Rodocanachi e C.; **Parigi, Marsiglia e Ginevra**, presso il Crédit Lyonnais.

Roma, 9 novembre 1893. *Il Direttore Generale* A. BILLIA.

STRADA FERRATA DA MORTARA A VIGEVANO

Sede in Vigevano, Capitale Soc. N. 2479 azioni da L. 500, saldate

Avviso di prima convocazione.

I signori Azionisti di questa Società sono convocati in Assemblea Generale ordinaria pel giorno 2 dicembre prossimo alle ore 12 nel Palazzo Municipale in Vigevano per lo svolgimento del seguente

Ordine del giorno:

1. Rapporto del Consiglio di Direzione;
2. Presentazione del Rendiconto Sociale 1892. Relazione dei signori Sindaci e deliberazioni relative;
3. Nomina di tre Sindaci e due supplenti.

Qualora la presente Adunanza di prima Convocazione non possa aver effetto, a termine dell'art. 25 degli Statuti resta fin d'ora fissato il giorno 9 dicembre stesso per la seconda Adunanza.

Nei 15 giorni precedenti quello dell'Assemblea, nell'Ufficio della Società, via di Griona n. 4, piano 2°, dalle ore 11 alle 14, i signori Azionisti potranno prendere visione del Rendiconto Sociale 1892 e relativa relazione dei signori Sindaci.

L'intervento a dette adunanze è regolato dall'art. 18 degli Statuti come infra:

Ogni Azionista regolarmente inscritto nei Registri della Società come titolare di n. 6 Azioni, o che due ore prima della Adunanza Generale faccia il deposito alla cassa della Società (*Banca Lomellina in Vigevano*) di n. 6 azioni al Portatore, o presenti regolare mandato di rappresentare uno o più Azionisti titolati insieme per n. 6 Azioni, riceverà un biglietto di ammissione all'Assemblea. Tale biglietto sarà personale e valevole per intervenire alla prima ed alla seconda Adunanza, quando questa si renda necessaria e servirà per ritirare dalla Cassa suddetta, mediante la sua restituzione, le Azioni ivi depositate.

Il Mandato di rappresentazione sarà riputato regolare anche per lettera, purchè ne sia accertata la firma dal Sindaco o dalla Camera di Commercio.

Vigevano, 12 novembre 1893. LA DIREZIONE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

12ª Decade — Dal 21 al 31 Ottobre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	80 326 00	1.719 00	8.205 00	185.268 00	2 329 00	277.847 00	609 00	456 00
1892	109.699 00	2.162 00	12.914 00	134.286 00	786 00	259.847 00	609 00	427 00
Differenze nel 1893	— 29.373 00	— 443 00	— 4.709 00	+ 50.982 00	+ 1.543 00	+ 18,000 00	»	+ 29 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1893.					
1893-94	1,093.900 00	23.006 00	145 405 00	1.442.698 00	10 560 00	2,715.569 00	609 00	4.459 00
1892-93	1,240.667 00	26 488 00	148.540 00	1.421.285 00	11.005 00	2,847.985 00	609 00	4.667 00
Differenze nel 1893	— 146.767 00	— 3.482 00	— 3.135 00	+ 21.413 00	— 445 00	— 132.416 00	»	— 217 00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	18.185 00	440 00	1.141 00	14.637 00	526 00	34.929 00	390 00	90 00
1892	26.038 00	222 00	1.922 00	12.021 00	55 00	40.258 00	247 00	163 00
Differenze nel 1893	— 7.853 00	+ 218 00	— 781 00	+ 2,616 00	+ 471 00	— 5 329 00	+ 143 00	— 73 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1893.					
1893-94	300.247 00	3.232 00	20.977 00	101.704 00	1.426 00	427.586 00	343 00	1,247 00
1892-93	283 662 00	2.431 00	18.871 00	90.015 00	798 00	395.777 00	232 00	1.706 00
Differenze nel 1893	+ 16.585 00	+ 801 00	+ 2.106 00	+ 11.689 00	+ 628 00	+ 31.809 00	+ 111 00	— 459 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 1° al 10 Novembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	1019	907	+ 112
Media	4190	4191	— 1	982	907	+ 75
Viaggiatori	1,302,750 69	1,360,349 99	— 57,599 30	57,838 88	57,567 45	+ 271 43
Bagagli e cani. . . .	78,915 20	70,388 49	+ 8,526 71	1,438 32	1,334 04	+ 104 28
Merci a G.V. e P.V. acc.	349,754 91	348,419 74	+ 1,335 17	9,631 55	11,815 72	— 2,184 17
Merci a P. V. . . .	1,622,636 62	1,640,367 65	— 17,731 03	53,971 45	50,035 95	+ 3,935 50
TOTALE .	3,354,057 42	3,419,525 87	— 65,468 45	122,880 20	120,753 16	+ 2,127 04
	Prodotti *dal 1° Luglio al 1 Novembre 1893.*					
Viaggiatori	17,975,171 35	19,079,965 29	—1,104,793 94	733,151 80	932,748 41	— 199,596 61
Bagagli e cani	817,648 14	816,390 17	+ 1,257 97	14,626 67	23,958 44	— 9,331 77
Merci a G. V. e P.V. acc.	4,400,597 07	4,361,356 56	+ 39,240 51	124,174 06	156,841 80	— 32,667 74
Merci a P. V. . . .	20,544,204 15	20,515,228 54	+ 28,975 61	683,591 44	686,491 28	— 2,899 84
TOTALE .	43,737,620 71	44,772,940 56	—1,035,319 85	1,555,543 97	1,800,039 93	— 244,495 96
	Prodotto per chilometro					
della decade.	800 49	815 92	— 15 43	120 59	133 14	— 12 55
riassuntivo	10,438 57	10,683 02	— 244 55	1,584 06	1,984 61	— 400 55

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 30ª Decade — dal 21 al 31 Ottobre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	1.256.600 45	54.132 08	501.777 13	1.775.417 07	11.562 20	3.599.488 93	4.261 00
1892	1.225.181 40	57.865 49	533.987 04	1.889.330 61	12.535 10	3.718.899 64	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 31.419 05	— 3.733 41	— 32.209 91	— 113.913 54	— 972 90	— 119.410 71	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	31.086.790 26	1.425.092 31	10.478.034 01	38.578.040 69	331.217 50	81.899.174 77	4.261 00
1892	30.500.668 97	1.407.753 97	10.638.337 40	39.483.242 37	359.394 29	82.389.397 00	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 586.121 29	+ 17.338 34	— 160.303 39	— 905.201 68	— 28.176 79	— 490.222 23	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	84.460 55	1.850 92	27.280 95	132.450 75	718 30	246.761 47	1.256 68
1892	83.911 04	1.990 58	29.506 73	134.086 34	762 62	250.257 31	1.163 78
Differenze nel 1893	+ 549 51	— 139 66	— 2.225 78	— 1.635 59	— 44 32	— 3.495 84	+ 92 90
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.897.669 58	46.743 69	568.299 48	2.754.657 81	29.267 15	5.296.737 71	1.198 84
1892	1.897.564 68	46.699 97	571.782 20	2.775.493 37	85.826 26	5.377.366 48	1.041 83
Differenze nel 1893	+ 204 90	+ 43 72	— 3,482 72	— 20.835 56	— 56.559 11	— 80.628 77	+ 157 01

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
697 07	904 18	— 207 11	15.970 41	16.660 90	— 690 49

ANNUNZI

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1° febbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarich, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « *LEGRAND* »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.**, via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

J. A. CHÊNET

Premiato Stabilimento di

Copertoni impermeabili

per ferrovie, tramvie spedizionieri, ecc.

TORINO

Via Cellini, 28

Riparazioni ed affittamenti di copertoni

PREMIATA

Fabbrica di Cancellate

in legno e filo di ferro intrecciato per la chiusura dei Parchi, Giardini, Ferrovie, Tramways, ecc.

MEDAGLIA D'ARGENTO
Esp. Nazion. Torino 1884

A. PICTET

Torino, *via Bava, 35, angolo via S. Giulia*
Si spediscono *gratis* disegni e prezzi.

MACCHI, IZAR E C.

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,	8 15 p.		8 15 p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	la cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 13 p.	10 52 a.
Genève . . . . —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a	3 18 p.
Chambéry . . . . . . —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane . . . . —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	
Novara . . . . —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo . . . —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa . . . . —	10 58 p.		3 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze . . . . —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno . . . . —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma . . . . —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	»		»	—	6 20 p.	
Torino . . . . Par.	2 45 p,		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna . . . . —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona . . . . —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze . . . . —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma . . . . —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma . . . . —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma . . . . —	3 15 p.	8 50 p	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno . . . . —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze . . . . —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa . . . . —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo. . . —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova . . . . —	3 15 a.	6 35 a.	9 06 a.	7 15 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano . . . . Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara . . . . —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	8 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres. . . . . . . —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-ralons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce il **rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone.** **Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI

TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO
compilato dall'ing. G. Cariati
Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.
Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. **DONATO SPATARO**

IGIENE DELLE ABITAZIONI
Vol. II.
IGIENE DELLE ACQUE
Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.
Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**
Il Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. **E. BIANCHI-MALDOTTI**

MANUALE DI IDRAULICA
Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 25 Novembre 1893. NUM. 47.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIE DEL MEDITERRANEO

I risultati dell'Esercizio 1892-93.

Lunedì, 27, come fu preannunciato, avrà luogo in Milano l'Assemblea generale degli azionisti delle Strade Ferrate del Mediterraneo.

Abbiamo sott'occhio la Relazione del Consiglio d'Amministrazione che sarà letta all'Assemblea stessa, nonchè quella dei Sindaci.

Diamo oggi posto a quest'ultima siccome quella che sintetizza i risultati dell'esercizio, riservandoci di pubblicare nel prossimo numero la più estesa Relazione del Consiglio d'Amministrazione.

Signori Azionisti,

L'onorevole ufficio conferitoci ne impone il dovere, a sensi del Codice di Commercio e del nostro Statuto sociale, di ragguagliarvi sui risultati del bilancio chiuso al 30 giugno anno corrente.

La correttezza delle scritture e la elaborata relazione del vostro benemerito Consiglio d'Amministrazione fa sì che possiamo riassumere in brevi cenni la nostra esposizione.

L'esercizio 1892-93 presenta le seguenti risultanze:

Prodotto complessivo lordo delle Reti.

Principale, dedotto il 27 1|2 0|0 devoluto allo Stato ed il 10 0|0 pei fondi di previdenza e per l'uso del materiale mobile . . L.	73,018,100.88
Secondaria, di cui la metà più il corrispettivo fisso di L. 3000 per ogni chilometro di lunghezza media virtuale . . . . »	5,450,549.89
Compensi diversi sulle quote spettanti ai fondi di Previdenza. . . . . . . »	47,563.39
Introiti a rimborso di spesa . . . »	2,332,665.18
Totale . L.	80,848,879.34
dalla quale sono a dedursi le spese di esercizio per Direzione e Servizi amministrativi, Servizi del Mantenimento Sorveglianza e Lavori, Servizio della Trazione e del Materiale, del Movimento e Traffico, nonchè per spese generali. — Complessivamente . . . »	80,194,151.23
Eccedenza attiva . L.	654,728,11

La liquidazione dell'Esercizio si riassume come segue:

ATTIVO.

Corrispettivo a carico del Governo per l'uso del materiale d'esercizio . . . L.	7,820,000.00	
Utile della linea di Modane, della Roma-Albano-Nettuno esercitate per conto della Società . . . . »	8,661.59	
Fondo pel capitale azioni emesse per i bisogni delle costruzioni . . . . . »	2,587,500.00	
Proventi diversi . . »	1,949,939.23	
Eccedenza dei proventi sulle spese . . . . . »	654,728.11	
	L.	13,020,828.93

PASSIVO.

Spese dell'Amministrazione Centrale . . . . . L.	1,137,382.65	
Spese di fondazione . »	103,692.65	
Imposta di ricch. mobile »	1,375,312.66	
	L.	2,616,387.96
Utile dell'Esercizio 1892-93	L.	10,404,440.97
A termini dello Statuto Sociale e delle proposte del vostro Consiglio sono a detrarsi:		
1|20 per il fondo statutario di riserva . . . L.	520,222.05	
5 0|0 alle 360,000 azioni di L. 25 caduna . . . »	9,000,000 00	
	L.	9,520,222.05
	L.	884,218.92
1|10 per il fondo straordinario di riserva	»	88,421.89
	L.	795,797.01
Sulla quale somma spetta 1|10 al Consiglio d'Amministrazione e Capi Servizio	»	79,579.70
rimanendo l'utile depurato	L.	716,217.33

cui s'aggiunge l'avanzo degli utili del precedente Esercizio 1891-92 . . . . . » 50,304.20

Utile complessivo a distribuirsi . L. 766,521 53

Secondo la proposta del vostro Consiglio:
Dividendo di L. 2 per azione . . . L. 720,000.00
Avanzo da riportarsi all'esercizio 1893-94 » 46,521.53

L. 766,521.53

La chiusura del presente esercizio lascia le riserve:
Ordinaria di . . . . L. 7,085,162.25
Straordinaria di . . » 792,309.99

L. 7,877,472.24

Ponendo a confronto i risultati di questo esercizio con quelli dell'anno precedente, si rileva che, in onta di un prodotto chilometrico leggermente inferiore per quest'annata, pure essa si è chiusa con un utile di L. 654,728 11, mentre la gestione 1891-92 lasciava una eccedenza passiva di L. 1,170,955.01.

Di tale risultato dobbiamo compiacerci e saperne grado al Consiglio ed alla Direzione, coadiuvata da tutto il personale, che non si stancarono di studiare il riordinamento dei diversi rami di servizio, ottenendo così quei notevoli risparmi che influirono favorevolmente sull'andamento economico della nostra azienda.

Il Rendiconto che vi viene presentato fu da noi verificato in perfetta corrispondenza colle scritturazioni, e possiamo altresì accertarvi dell'esatto andamento dell'Amministrazione e dell'ordine perfetto col quale sono tenuti la Cassa ed i valori di nostra e di ragione di terzi, ordine sempre riscontrato nelle periodiche verifiche da noi regolarmente eseguite in adempimento del nostro mandato.

Per tanto vi proponiamo l'approvazione del bilancio di questo esercizio quale ve lo presenta il vostro Consiglio d'Amministrazione.

Milano, li 10 novembre 1893.

I Sindaci: Alberto Oppenheim — Enea Bignami — Giovanni Silvestri — G. G. Schuster Burckhardt — Ambrogio Bigatti.

SOCIETÀ PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

I risultati dell'Esercizio 1892-93.

Come abbiamo preannunciato, il 29 corrente avrà luogo l'Assemblea generale ordinaria degli azionisti della Società per le Strade Ferrate della Sicilia. Dalla Relazione del Consiglio d'Amministrazione che, come di consueto pubblicheremo, rileviamo che i prodotti lordi diretti ed indiretti della rete principale e delle linee complementari ammontano a lire 9,270,323.39, somma che rappresenta una diminuzione di L. 45,395.09 rispetto a quella corrispondente dell'esercizio 1891-92. Aggiungendo al totale dei prodotti lordi i prodotti diretti ed indiretti dei tronchi esercitati per conto esclusivo della Società in L. 43,222.38, il compenso per l'esercizio delle reti complementari in L. 1,973,323.86, il corrispettivo netto per l'uso del materiale rotabile e di esercizio in L. 750,668.66, infine gli introiti a rimborso di spesa in L. 262,543 65, si ottiene il totale degli introiti che ascende a L. 12,300,082.04, la qual somma raffrontata con quella corrispondente del precedente esercizio, ci presenta una eccedenza di L. 599,050.42.

Le spese di amministrazione generale e di esercizio ammontano a L. 8,201,234.54, somma che rappresenta una eccedenza di L. 685,304.03 rispetto a quella corrispondente del precedente esercizio Se a quelle spese si aggiungono: le quote e i prodotti spettanti allo Stato, in lire 1,291,793.52; i versamenti ai fondi di riserva e alla Cassa per gli aumenti patrimoniali e per corrispettivo dell'uso del materiale rotabile e di esercizio, in L. 1,394,730.61; le commissioni, provvigioni e interessi diversi, in lire 13,999.84, e un tredicesimo delle spese di fondazione, in L. 16,657.18, si ottiene la somma di L. 10,918,415,74, la quale ci rappresenta il complesso degli oneri dell'esercizio sociale in esame.

Gli utili netti di questo esercizio ammontano perciò a L (12,300,082.04 — 10,918,415.74) 1,381,666.30 con una differenza in meno, rispetto all'esercizio precedente, di lire 270,403.85. In questi utili netti non possono naturalmente figurare quelli delle costruzioni affidate alla Società, il complesso dei quali non è ancora possibile definitivamente accertare.

Di questa somma 1|20 spetta al fondo di riserva ordinario; quindi l'utile ripartibile si riduce a L. 1,312,583; e, poichè è già stato distribuito in due acconti semestrali il 5 0|0 sul capitale impiegato nell'esercizio, ossia L. 750,000, restano L. 562,583; e, fatti i prelevamenti stabiliti dall'articolo 58 dello statuto sociale L. 445,565.74. Se a questa somma si aggiunge il residuo utile dell'esercizio precedente in L. 51,348.37, si ottiene la somma complessiva di lire 496,914.11, la quale rappresenta l'utile oggi effettivamente ripartibile.

Il Consiglio di amministrazione propone di distribuire in aumento del dividendo L. 300,000, e di portare a conto nuovo le rimanenti L. 196,914.11.

ASSOCIAZIONE TRAMVIARIA ITALIANA

Resoconto sommario dell'8ª Assemblea generale di Napoli.

All'assemblea generale, tenutasi a Napoli il 16 corrente (vedi *Monitore*, n. 45, pag. 410), intervennero i signori: Comm. ing. G. Bianchi, Presidente dell'Associazione, Consigliere d'Amministrazione della Società dei Tramways interprovinciali, cav. ing. E. Radice, Vice-Presidente dell'Associazione, Consigliere d'Amministrazione della Società delle Ferrovie Nord-Milano; cav. ing. G. Kessels, Segretario dell'Associazione, Direttore dei Tramways interprovinciali; ing. P. Amoretti, Direttore della Società dei Tramways a vapore della provincia di Torino; cav. A. Bertoldo, Consigliere d'Amministrazione della Compagnia generale dei Tramways Piemontesi; geometra L. Biondi, Direttore della Tramvia Sale-Tortona Monleale; ingegnere L. Bolter, Direttore della Tramvia Monza-Casatenuovo-Barzanò; Giulio Borel, Direttore della Tramvia Bari Barletta; ing. C. Civita, Direttore della « The Province of Vicenza Steam Tramways »; G. Defourny, Capo-Servizio amministrativo della Compagnia generale dei Tramways Piemontesi; cav. H. Dreis, Direttore-gerente della Società dei Tramways Napolitani; ing. G. Fucci, Segretario del Consiglio d'Amministrazione della Società Romana di Tramways-Omnibus; ing. G. Garbarino, Capo-Servizio tecnico della Compagnia generale dei Tramways Piemontesi; G. Grandmoulin, Tesoriere dell'Associazione, Capo-Servizio dei Tramways a vapore interprovinciali; cav. Grea, Direttore della Società dei Tramways provinciali di Napoli; ing. G. Leonetti, Direttore della Tramvia Udine-S. Daniele; ing. F. Locatello, Direttore dell'esercizio delle ferrovie e tramways della Società Veneta; ing. G. Maes, Direttore della Ferrovia di Valle Seriana e Tramvia Bergamo-Soncino; cav. E. Osculati, Direttore generale della Società Anonima degli Omnibus di Milano; F. Piaccani, Direttore della Compagnia generale dei Tramways e Omnibus Genovesi; T. Vanderschueren, Consigliere d'Amministrazione della Società dei Tramways provinciali di Napoli; cav. Eug. Vilers, Direttore della Società Anonima dei Tramways di Torino.

Presiedette le adunanze il signor comm. ing. Bianchi, Presidente dell'Associazione.

Le deliberazioni prese furono le seguenti:

1ª Questione. — *Relazione del Comitato ed approvazione del bilancio.*

Ad unanimità vennero approvati la relazione del Comitato ed il bilancio consuntivo dell'esercizio 1892-93.

2ª Questione. — *Nomina dei membri del Comitato in surrogazione degli uscenti di carica: cav. ing. G. Kessels — ing. C. Rigoni — cav. E. Osculati.*

L'assemblea approvò il voto di fiducia proposto dal signor cav. Bertoldo e riconfermò gli uscenti di carica.

3ª Questione. — *Nomina di un membro del Comitato in sostituzione del compianto dott. cav. A. Canella.*

L'assemblea elesse a membro del Comitato l'ing. F. Locatello, attuale Direttore dell'esercizio delle ferrovie e tramvie della Società Veneta.

4ª Questione. — ***Fissazione del canone annuo per l'esercizio 1893-94.***

Venne mantenuto il canone attuale, composto di un diritto fisso di L. 25 per le Società esercenti linee di lunghezza inferiore ai 30 chilometri, di L. 50 per le Società aventi 30 o più chilometri, oltre un diritto proporzionale di una lira per ogni chilometro di linea in esercizio.

5ª Questione. — *Scelta del luogo di riunione per l'assemblea generale del 1894.*

L'assemblea, nello scegliere Milano a sede del Congresso del 1894, esprime il desiderio che una delle prossime assemblee generali sia tenuta in Roma.

6ª Questione. — *Vantaggi economici risultanti dall'applicazione di speciali sistemi di griglie per focolari di locomotive.*

L'Associazione, udita la relazione dell'ing. G. Maes, sentita la discussione in merito svoltasi in assemblea, facendo proprie le conclusioni del relatore, emette l'avviso che le griglie di forma poligonale o simili, sistema Hartung, Lowenthal, Thost, De Streens ed altri, producono una reale economia di combustibile, ma che però non sia indispensabile che dette griglie vengano fabbricate in acciaio o ghisa acciaiosa, bastando all'uopo e con uguale risultato la buona ghisa comune.

7ª Questione. — *Vantaggi economici risultanti dall'applicazione dei vari sistemi di lubrificazione automatica.*

L'assemblea, tenuto conto dei dati statistici contenuti nella relazione del signor ing. Thonet e delle informazioni fornite da diversi membri, è del parere che certi ingrassatori automatici possono dare risultati veramente utili, sopratutto per i cilindri, e che la disposizione degli ingrassatori stessi ha maggior importanza che la qualità speciale dell'olio, essendo notorio che l'olio verde ordinario dà risultati molto più economici degli olii speciali a prezzo elevato sinora esperimentati, tanto più che certi olii portano nomi speciali pomposi senza che differiscano per questo in sostanza dagli olii ordinari.

8ª Questione. — *Tosatura dei cavalli.*

In seguito alla relazione del signor cav. Vilers, l'adunanza emette l'opinione che la tosatura dei cavalli debba essere applicata con maggiore o minor larghezza, a seconda della qualità del lavoro a cui i cavalli sono sottoposti, a seconda del rigore del clima invernale delle diverse città, della quantità di granaglia data ai cavalli, e del numero di stallieri destinati al loro governo. In ogni modo però sarebbe raccomandabile che si evitasse di praticarla per le parti in continuo contatto coi finimenti, allo scopo d'impedire che i cavalli vengano feriti facilmente, e che la tosatura si pratichi all'approssimarsi dei primi freddi.

9ª Questione. — ***Esame dei diversi sistemi di apparecchi automatici per la messa in marcia delle carrozze (Démarreurs).***

L'assemblea, udita la relazione del signor ing. G. Rigoni, ne prende nota, e non crede del caso di prendere decisione alcuna in proposito, visti i pochi elementi di cui si dispone per la discussione.

10ª Questione. — *Illuminazione delle vetture, tanto per le tramvie a cavallo che per quelle a vapore. — Tipi di riflettori. — Sistemi di lucerne, ecc.*

L'assemblea, udita la relazione del signor cav. Osculati e le osservazioni fatte nella discussione in argomento, non crede di poter adottare in massima conclusione alcuna, esprimendo soltanto il desiderio di vedere le Società consociate intraprendere nuovi esperimenti sui diversi sistemi di lampade senza tubo, per riferire poi in una delle prossime assemblee sui risultati che avranno potuto ottenere.

11ª Questione. — *Ultimi risultati della trazione elettrica.*

L'assemblea, nell'accogliere con plauso la relazione del signor cav. E. Radice sulla trazione elettrica, fa voti perchè il Comitato continui nello studio dell'importante argomento, mantenendosi al corrente dei nuovi impianti che si effettuano in Italia quanto all'estero, per esporre il proprio parere nella prossima assemblea generale, massimamente sulla convenienza economica della trazione elettrica in confronto di quella animale ed a vapore.

LA GRANDE FERROVIA SIBERIANA

Pubblichiamo un interessantissimo rapporto del vice console I. Carletti, reggente l'ufficio consolare presso la R. Ambasciata a Pietroburgo, intorno alla grande ferrovia transiberiana, opera titanica per la quale non saranno mai troppi gli articoli illustrativi. Questo rapporto è poi particolarmente interessante per i dati storici e statistici raccolti per tutta la linea in costruzione.

I.

Conquista della Siberia — Vie di comunicazione colla Siberia — Prima idea della ferrovia Siberiana — Progetti vari — Inizio dei lavori a Vladivostok — A che punto si trovavano i lavori nel marzo dell'anno in corso.

È nel secolo XVI, sotto il regno d'Ivan IV, il Terribile, che la Siberia fu conquistata alla Russia. Aveva lo Czar, nel 1558, concesso agli Strogonoff, ricca famiglia di commercianti, 146 verste di terreni sulle rive della Kama. Gli Strogonoff crearono su quelle terre molti centri di popolazione, e cominciarono ad esplorare ed esercitare le miniere della regione dell'Ural. In questa loro marcia verso l'Oriente essi dovevano inevitabilmente venire ad urtarsi contro il regno tartarico di Siberia; assoldarono pertanto delle milizie composte di avventurieri del Don, e a capo di esse posero il cosacco Jermak Timofeievitc. La tradizione popolare ha fatto di Jermak un eroe. Alla testa di 850 uomini, tra russi, cosacchi, tartari, polacchi, tedeschi, raccolti tra i più audaci che infestassero allora le rive del Don e del Volga, passò gli Urali, spaventò gli indigeni colla novità delle armi da fuoco, traversò le sterminate foreste vergini della Tobol, sconfisse in parecchi scontri Kutscium, khan dei Tartari, si impadronì di Sibir, sua capitale, e trascorse vittorioso fino oltre l'Irtjsc e l'Obi.

Non si diede allora grande importanza alla conquista della Siberia; la cognizione che se ne aveva era molto imperfetta; lo si credeva paese povero, desolato, disadatto a coltivazione. E per moltissimi fra noi occidentali sembra anche oggi la Siberia non poter essere altro che una bolgia dantesca. Non fu che un secolo dopo, in sullo scorcio cioè del XVII, che si cominciò a intravvedere come, anche a lasciar stare la fertilità di alcune sue regioni e la copia di minerali preziosi che essa possiede, la Siberia potesse servire ad aprire rapide vie di comunicazione tra l'Europa e i paesi dell'estremo Oriente.

Al dire infatti d'un certo De la Neuville, francese al servizio della Polonia, di cui fu ambasciatore a Mosca sotto il breve regno di Fedoro Alexiovitc (1676-1682), Galitsyn detto il Grande, ministro di questo, poi favorito onnipotente della reggente Sofia, sorella di Pietro I, aveva concepito il disegno di aprire una via di comunicazione colla Cina a mezzo di stazioni di posta di 25 in 25 verste (1). Ma il disegno, soggiunge De la Neuville, era tenuto segreto per timore che inglesi e olandesi non avessero ad attraversarlo; tuttavia, egli che, per diplomatico, non pare avesse la virtù del silenzio in sufficiente misura, s'affrettò a far pubblicare la cosa in una sua *Relation nouvelle et curieuse de Moscovie*, più curiosa che nuova, chè di novità ne contiene poche, mentre d'inesattezze contiene un buon dato.

Da allora in poi grandi progressi non si fecero; e anche oggi le vie di comunicazione attraverso la Siberia sono del tutto primitive. Il che non vuol dire che dei progetti non se ne siano fatti parecchi; si è proposto perfino di valersi dei corsi dell'Obi e del Jenissei per scendere, per via fluviale, nel cuore della Siberia: ci si sarebbe guadagnato dal punto di vista economico, ma quanto alla rapidità tanto valeva non farne nulla. Del resto aprire delle linee ferroviarie attraverso la Siberia non era impresa da pigliarsi a gabbo; la natura del suolo e del clima pareva opporre ostacoli insuperabili al trasporto di uomini e materiali. È quindi naturale che i Russi prima di mettersi all'opera ne abbiamo misurata l'ampiezza e calcolate le probabilità di riuscita.

Si può dire che l'idea di costruire un tratto di ferrovia in Siberia siasi manifestata nel 1850, quando la spedizione del conte Muravief lungo l'Amur ebbe dimostrato l'opportunità di costruire una via carrozzabile, da far poi luogo a una linea ferroviaria, tra il golfo di De Kastra sullo stretto tartaro e Sofiisk sull'Amur. Era questo un progetto molto modesto e che faceva semplicemente evitare un breve tratto dell'Amur epperò non ebbe seguito.

(1) La versta corrisponde a m. 1066,781.

Un progetto più degno di considerazione fu quello presentato nel 1857 dall'ingegnere inglese Dool. Questi proponeva di costruire una ferrovia a cavalli che, partendo da Nigni-Novgorod, passando per Kazan e Perm, facesse capo a uno dei porti siberiani sul Pacifico. Ma questo progetto non era stato preceduto da severi studi sui luoghi, nè accompagnato da un calcolo preventivo della spesa che avrebbe importato.

Lo stesso anno l'americano Collins proponeva di costituire una società per azioni da intitolarsi: *Compagnia della ferrovia dell'Amur*, per riunire Irkutsk con Tcita nella regione del Zabaikal; in questo modo si sarebbe facilitato il passaggio della regione del Zabaikal, dove i corsi d'acqua e le accidentalità del terreno presentano enormi difficoltà e avvicinato il lago Baikal all'Amur. Da Irkutsk per ferrovia si sarebbe andati sino a Tcita, e da Tcita si sarebbe poi, per mezzo degli affluenti, arrivati all'Amur e di là, discendendo questo fiume, giunti al Pacifico per via fluviale; ma intanto dalla Russia europea ad Irkutsk ci sono più di 3000 verste, e i corsi d'acqua che traversano questa regione non sono tutti navigabili, e non tutti hanno una direzione ovest-est, o est-ovest, come occorrerebbe perchè uno potesse avvalersene. Questo progetto, perchè apppoggiato dal governatore generale, conte Muravief, fu preso in considerazione; ma nè il ministero delle vie e comunicazioni, nè il comitato siberiano poterono decidersi ad approvarlo.

I progetti intanto spesseggiavano. Nel 1858 gli inglesi Morison, Horn e Sleigh proposero al governo di costruire una ferrovia che riunisse Mosca allo stretto tartarico (tra la Siberia e le isole Sakhalin); non chiedevano al governo alcuna sovvenzione, ma speciali privilegi, per cui tutto il commercio e tutta l'industria della regione siberiana si sarebbero ridotti per un lungo lasso di tempo in mano degli stranieri. Oltreacciò non davano al governo alcuna garanzia circa al tempo in cui i lavori sarebbero compiuti, e del resto sembra che questo progetto fosse anch'esso campato in aria e non confortato da alcun serio studio sui luoghi da traversare e sulle difficoltà da superare.

Intanto l'idea della ferrovia siberiana faceva il suo cammino. L'anno stesso un altro ingegnere, questa volta russo, il Sofronof, proponeva di costruire una ferrovia che, partendo da Saratof, traversasse la steppa dei Kirghisi, toccasse Semipalatinsk, Minusinsk, Selenghisk e facesse capo a Pechino. Questo progetto era grandioso, ma di difficile esecuzione, fatto a tavolino, e non sui luoghi; di più si allontanava dalla direzione che, per gli interessi del commercio, i russi ritennero sempre preferibile, di una linea, cioè, che, a traverso gli Urali, ponesse in comunicazione Nigni-Novgorod con Kiakta sul confine chinese. Sebbene il progetto venisse preso in considerazione e anche migliorato, non ebbe seguito.

Nel 1862 fece capolino un altro progetto, più modesto, di Kokoref e C., col quale si proponeva di mettere in comunicazione, con una linea ferroviaria, il bacino del Volga con quello dell'Obi, le due grandi vie fluviali della Russia europea e asiatica. Questo progetto si basava sopra un vecchio progetto dell'ingegnere Rascet, persona che aveva in Siberia occupato importanti uffici e diligentemente studiato il paese. Si proponeva di costruire una linea da Perm a Tiumen, della lunghezza di v. 678, con una ramificazione di 17 v. fino a Irbit. Questa linea era intesa a favorire specialmente, se non esclusivamente, gli interessi della regione uraliana.

Un progetto poco dissimile fu qualche anno dopo presentato dal colonnello Bogdanovitc il quale, essendo stato nel 1866 inviato nel governo di Viatka per studiare i mezzi di prevenire le carestie che di frequente desolano quella regione, asseriva unico mezzo essere quello di costruire una ferrovia che, partendo dai governi di Viatka e di Perm, proseguisse per Ekaterinburg sino a Tiumen, con riserva di continuare poi, a tempo più opportuno, la linea al di là di Tiumen sino al confine chinese, secondo che ragioni commerciali o strategiche lo consigliassero.

Finalmente nel 1869 il commerciante Liubimof proponeva la linea Perm, Kungur, Ekaterimburg e Sciadrinsk fino al villaggio di Bieloozersk che si trova 49 v. più a nord della città di Kurgan sul fiume Tobol; lunghezza della linea v. 711.

Questi tre progetti, ancorchè ugualmente vantaggiosi, per quanto concerne gli interessi della regione degli Urali, dovevano essere studiati anche da un altro punto di vista; restando inteso che prima o poi la ferrovia siberiana si sarebbe dovuta proseguire sino al confine cinese o sino al Pacifico, interessava vedere quale di questi tre progetti meglio rispondesse a tale scopo. I tre progetti Rascet, Liubimof, Bogdanovitc prendevano tutti per punto di partenza Perm; due, il primo e il terzo, facevano capo a Tiumen; uno, il secondo, al fiume Tobol. Tutti e tre ponevano in comunicazione più o meno diretta il bacino della Kama nella Russia europea col bacino della Tobol nella Russia asiatica. Fu nominata una commissione che, terminati i suoi studi nel 1874, proponeva di scegliere fra queste tre linee: 1° Kinescma-Viatka-Perm-Ekaterinburg, v. 933; 2° Nigni-Kazan-Krasnoufimsk-Ekaterinburg, v. 1172; 3° Alatjr-Ufa-Tceliabinsk, v. 1173. La prima linea, malgrado le modificazioni introdotte, rispondeva al progetto Rascet; la seconda, al progetto Bogdanovitc; la terza era una linea di conciliazione tra gli interessi della regione uraliana e la futura grande ferrovia siberiana. Il comitato dei ministri credette più opportuno, pel momento, limitarsi a favorire lo sviluppo commerciale e industriale della regione uraliana, e prese in considerazione i due primi progetti, come di più facile esecuzione; sicchè nel 1875 si decise di costruire la linea Nigni-Novgorod, Kazan, Ekaterinburg, Kamjsclof e Tiumen.

Non parendo opportuno che lo Stato si sobbarcasse allora alla ingente spesa che avrebbe importato l'intera siberiana, si cominciò a ventilare il progetto di costruire intanto alcuni tratti di ferrovia nei luoghi dove le comunicazioni fossero più difficili, o dove esistessero centri commerciali di maggiore importanza, o dove ragioni strategiche concorressero. Speciale considerazione parve presentare il progetto degli ingegneri Ostrovki e Sidensner. Il primo proponeva di costruire questi tre tratti: *a*) il tratto Perm-Tobolsk per mettere in comunicazione i due importanti bacini della Kama e dell'Irtjsc; *b*) il tratto Tomsk-Kranojarsk per riunire i bacini dell'Obi e del Jenissei; *c*) il tratto Omsk-Barnaul per riunire l'Irtjsc all'Obi e con continuazione su Biisk verso il confine cinese. Colla costruzione delle due prime linee, una di 800 v., l'altra di 560, il bacino del Volga era messo in comunicazione col bacino del lago Baikal; nei tratti dove la ferrovia mancava, si sarebbe supplito colla navigazione sulla Kama e sull'Irtjsc, che non sono mai poveri d'acqua.

Grande importanza dava l'Ostrovski al tratto Omsk-Barnaul; questa linea accorciava considerevolmente il viaggio della regione montuosa dell'Altai a Tobolsk e per Biisk, Kobdo, Uliasutai apriva alla Russia il commercio colla Cina. Altri tratti più o meno importanti si sarebbero costruiti col tempo, e allora l'intera linea avrebbe seguito questa direzione (che è poi quella ora seguita per la grande ferrovia siberiana in costruzione): Riazan, Spassk, Ufa, Zlatoust, Tceliaba, Petropavlosk, Omsk, Kainsk, Tomsk Mariinsk, Atcinsk, Krasnoiarsk, Kansk, Udinsk, Balagansk e Irkutsk, toccando i centri più popolosi e più ricchi nelle regioni bagnate dal Volga e dal Jenissei.

L'ingegnere Sidensner presentò quasi contemporaneamente un progetto modestissimo. Da Tiumen al lago Baikal, egli faceva osservare, per 5000 v. si può andare per acqua avvalendosi dei numerosi corsi che intersecano tutta questa regione. Dal lago Baikal a Srietensk corrono altre 950 v., che non si possono fare per via fluviale; da Srietensk le restanti 3000 v. sino al Pacifico si possono fare valendosi del corso dell'Amur e dei suoi affluenti. Quindi tutta la quistione si riduce, secondo il Sidensner, alle 950 v. che intercorrono fra il lago Baikal e Srietensk; ma egli notava come circa 150 v. si possono fare sul lago Baikal seguendone la sponda sud-est e sul suo affluente, la Selenga; per

le ultime 350 v. si può approfittare dei corsi della Nigoda e della Scilka. Così la parte non navigabile si riduce a 450 v.; ma anche qui c'è il modo di rendere navigabili alcuni piccoli corsi d'acqua, per modo che il tratto di ferrovia da costruire si riduce a 18 v. attraverso la catena del Jablonof, dal lago Areiski al villaggio di Tanghinsk. Il progetto, come si vede, non risolveva che in modo incompleto la questione; se si pensa che si sarebbe dovuto fare circa 9000 v. per via fluviale e che la maggior parte dell'anno i corsi d'acqua della Siberia sono gelati, non si comprende quali vantaggi potessero risultare al commercio ed alle industrie della Siberia dall'attuazione di questo economico, ma in verità troppo modesto progetto.

Senza citare gli altri numerosi progetti che vennero alla luce, basterà dire, che finalmente la Russia si decise per l'idea più ardita, quella di costruire l'intera linea siberiana.

Si deliberò di cominciare dai due punti estremi. Quanto al punto di partenza ad oriente, nessun dubbio: Vladivostok era nettamente indicato. Ma da dove incominciare a occidente? Scegliendo Tiumen conveniva condurre la linea per Jalutorovsk e Kainsk, lasciando da parte Tomsk, in quanto la regione che circonda questa città è spopolata e coperta di foreste e paludi. Da Kainsk si proseguiva per Mariinsk, Krasnoiarsk e Nigneudinsk. La distanza da Tiumen a questa città è di v. 3474.

Scegliendo come punto di partenza Mias, la linea doveva passare per Kurgan, Kainsk, Koljvan, Marlinsk, Krasnoiarsk, Nigneudinsk: percorso v. 2683.

Scegliendo come punto di partenza Orenburg, la via toccava Orsk, Atbassar, Akmolinsk, Pavlodar, Biisk, Minusinsk, Nigneudinsk: percorso v. 3400.

La prima linea è la più lunga; oltracciò Tiumen non è in comunicazione ferroviaria che con Perm. Si poteva congiungere Perm con Nigni; ma si trattava di costruire oltre 1000 v. di ferrovia, e per le difficoltà del terreno la spesa per queste 1000 v. si calcolava in 71 milioni di rubli. La terza linea, un po' più breve della prima, è più lunga della seconda di 717 v.; di più, sebbene tocchi alcuni centri importanti, per una estensione di circa 1500 v. traversa paesi poveri d'acqua, spopolati, non adatti a coltura, dove dominano venti violentissimi e imperversano tempeste e turbini di neve; oltredichè nel suo tratto occidentale percorre una regione ardua, montagnosa, dove grandi sono le difficoltà da superare. Non c'era quindi da esitare: la seconda linea, oltre ad essere la più breve, tocca i centri più popolosi e ricchi della Siberia, e traversa regioni fertilissime, qualche cosa di simile al *tcernosiom* (terra nera) della Russia meridionale. La linea prescelta fu pertanto quella che, ricongiungendosi a Mias colla linea Samara-Ufa, si dirigeva su Tceliabinsk, Kurgan, ecc.

Con imperiale decreto del 17 marzo 1891 fu deciso che si ponesse mano alla costruzione della ferrovia siberiana. Lo Czarevitc, di ritorno dal suo viaggio in Oriente, poneva la prima pietra della grande costruzione a Vladivostok addì 12 maggio 1891.

La costruzione della linea fu divisa in tre turni. primo turno: costruire la linea da Tceliabinsk al fiume Obi per un percorso di 1328 v. (ferrovia siberiana occidentale); costruire il tratto dall'Obi all'Irkutsk per un percorso di v. 1754 (ferrovia siberiana centrale); terminare il tratto Vladivostok-Grafska (ferrovia siberiana orientale); riunire la ferrovia uraliana colla ferrovia siberiana. Secondo turno: costruire il tratto da Grafska a Khabarovka, v. 347, e dal lago Baikal a Srietensk, v. 1009. Terzo turno: costruire il tratto che contorna la parte meridionale del Baikal, v. 292, e il tratto da Srietensk a Khabarovka, v. 2000. Le linee comprese nel primo gruppo debbono essere finite nel 1900 al più tardi.

Al 10 marzo del corrente anno i lavori erano a questo punto:

1. Primo tratto della ferrovia siberiana occidentale da Tceliabinsk a Omsk, v. 747.

a) Corpo degli ingegneri e dei tecnici al completo e sui luoghi; *b*) intrapresa l'esecuzione dei terreni e fissati i compensi ai proprietari; *c*) affidati i lavori di terra agli intraprenditori e raccolti gli operai per l'intera linea; trasportate sul posto le macchine pei movimenti di terra; compiuti i movimenti di terra per 218,800 sagene cubiche (1), cioè il 20 0|0 dell'intera linea; *d*) raccolto il legname pei ponti in legno e ordinate alle fabbriche le verghe in ghisa ed in ferro pei ponti sulla Tobol e sull'Iscim; costruiti gran parte dei ponti in legno per il percorso di v. 240 tra Tceliabinsk e Kurgan; *e*) intrapreso l'impianto del filo telegrafico da Tceliabinsk a Kurgan per 240 v. e già messo in esercizio; *f*) preparato il materiale da costruzione per le vie sussidiarie e le stazioni; *g*) raccolte 200,000 tonnellate di cemento; *h*) preparate 400,000 traversine e il 50 0|0 già collocate sulla linea.

2. Secondo tratto della ferrovia siberiana occidentale da Omsk al fiume Obi, v. 579.

a) Organizzato il personale degli ingegneri e tecnici; *b*) dati a intraprese lavori di terra per 100 v. a partire da Omsk; *c*) iniziate trattative colle fabbriche per fornitura di cemento e ferro; presi accordi coi proprietari di battelli a vapore pel trasporto del materiale ferroviario sul sistema fluviale dell'Obi, da Tiumen a Omsk sull'Irtjsc e fino a Krivotstcekof sull'Obi.

3. Primo tratto della ferrovia siberiana centrale dall'Obi a Krasnojarsk, v. 724.

a) Organizzate e spedite sui luoghi compagnie d'ingegneri e tecnici per gli studi definitivi; *b*) dati a intraprese lavori di terra per 65 v., cioè per 270,000 sagene cubiche; *c*) raccolte 24,000 tonnellate di cemento; *d*) presi accordi coi proprietari di battelli a vapore pel trasporto sull'Obi tanto del cemento come del materiale ferroviario; *e*) presi accordi pel taglio di boschi e per l'impianto di segherie sovra corsi d'acqua navigabili.

4. Ferrovia dell'Ussuri, v. 382.

a) Compiuti lavori di terra per 380,000 sagene cubiche, o il 52 0|0 dell'intera linea, e lavori murari per ponti, ecc., di 4260 sagene cubiche, o il 65 0|0 dell'intera lavorazione; *b*) ordinate le rotaie per l'intero tratto e messe a posto già 20 v. di rotaie da Vladivostok; *c*) il personale mobile al completo e parte già sui luoghi.

5. Ferrovia del Zabaikal, 1009 v.

a) Organizzate ed inviate sui luoghi compagnie d'ingegneri e tecnici per gli studi definitivi.

6. Ferrovia siberiana da Tceliabinsk a Irkutsk.

a) Ordinati alle fabbriche degli Urali e della Russia europea 7,400,000 pudi (2) di rotaie ed iniziate trattative per i restanti 400,000 pudi; *b*) ordinate a varie fabbriche 148 locomotive a 8 ruote e 2300 vagoni-merci ed iniziate trattative per le forniture di altri 1811 vagoni e piattaforme.

Noterò infine che per riunire la ferrovia siberiana al sistema uraliano vi sono tre progetti: Ekaterinburg-Mias; Ekaterinburg Tceliabinsk; Ostrovsk - Tceliabinsk. Si deciderà dentro l'anno quale dei tre tratti sia preferibile. A giudicare così a occhio e croce il dubbio non potrebbe essere che tra la linea Ekaterinburg-Mias e Ostrovsk-Tceliabinsk; ma quella è complicata da alcuni corsi d'acqua che, sebbene di non grande importanza, renderebbero necessaria la costruzione di qualche ponte; cosicchè in definitiva si può ritenere che la linea da preferire sia quella Ostrovsk-Tceliabinsk che è anche un po' più breve delle altre due. Qualunque del resto si prescelga delle tre, la spesa è contenuta entro i limiti di 7 ad 8 milioni di rubli, e il lavoro dovrà essere compito dentro l'anno 1894.

(*Continua*).

(1) La sagena cubica corrisponde a 9,712 steri.

(2) Il pud corrisponde a chilogr. 16,380.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovia Parma-Spezia.

(Istanza per l'esecuzione del tronco di diramazione S. Stefano-Sarzana).

Siamo informati che il Comune di Sarzana col mezzo della R. Prefettura di Genova ha rinnovato al Ministero dei Lavori Pubblici le sue più vive istanze affinchè vengano il più possibile sollecitati i provvedimenti necessari per la più pronta esecuzione del tronco di diramazione dalla ferrovia Parma-Spezia di S. Stefano-Sarzana.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Progetto per rifacimento di binario in diversi tronchi).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla superiore approvazione il progetto per il rifacimento in acciaio di m. l. 36,000 di binario armato in ferro, da eseguirsi nell'esercizio 1894-95 in diversi tratti dei tronchi: Palermo-Caldare; Caldare-Porto Empedocle; Caltanissetta-Canicatti; Canicatti-Licata; Bicocca-Santa Caterina; Catania-Valsavoia; Messina-Catania e Valsavoia-Siracusa. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 268,030.50, escluso il materiale metallico di armamento, il cui importo è previsto di L. 775,528.42.

><

La galleria del Turchino sulla linea Genova-Ovada-Asti.

Il giorno 30 del corrente mese la Società del Mediterraneo festeggierà l'abbattimento del nucleo che ancora rimane da perforare della grande galleria del Turchino, lunga m. 6427.

È questa l'opera più importante della linea Genova-Ovada-Asti, la cui costruzione doveva essere ultimata pel giugno del 1897 e che invece, per la buona organizzazione dei lavori, potrà essere condotta a termine con una notevole anticipazione sull'epoca fissata dalla legge.

Questa galleria fa parte, anzi costituisce per intero il tronco Mele-Campoligure, il cui progetto venne approvato dal Governo il 17 giugno 1889; ed il 15 ottobre successivo ne ordinò la costruzione a doppio binario. Immediatamente se ne iniziò la costruzione ai due imbocchi e si incominciò la perforazione del Pozzo di Masone, situato a circa metà galleria, e più precisamente a m. 3700 dall'imbocco Genova.

Naturalmente lo scavo venne incominciato con mezzi ordinari e nel frattempo si provvedeva allo studio ed all'impianto della perforazione meccanica. Questa venne limitata all'imbocco sud, presentando la galleria da quella parte una pendenza favorevole per lo scolo delle acque. Le relative installazioni furono fatte dalla Ditta Blanchad di Vevey, e nell'ottobre 1890 entrò in pieno funzionamento.

In questo stesso mese il Pozzo di Masone, avendo raggiunto la sua massima profondità di m. 75, si attivò dal medesimo lo scavo a mano in galleria dal lato nord, col sussidio però di installazioni meccaniche per la ventilazione, estrazione delle materie ed esaurimento d'acqua.

Nel settembre 1891 si iniziò dal Pozzo anche lo scavo del nucleo verso l'imbocco sud, e da quell'epoca il lavoro procedette fino al termine con quattro attacchi.

Il secondo nucleo, cioè quello che intercedeva le due avanzate fra l'imbocco nord ed il Pozzo, lungo m. 2670, venne abbattuto il 31 dello scorso ottobre, ed ora non restano più da perforare che pochi metri del primo nucleo che separa le due avanzate procedenti dall'imbocco nord e dal Pozzo.

Colla perforazione meccanica si scavarono dal lato sud in 1125 giorni metri 3270, il che rappresenta una media di m. 2.90 al giorno; mentre la rimanente tratta di m. 3157 venne scavata a mano in un periodo complessivo di giorni 3360, che corrisponde ad una media giornaliera di m. 0.90 per ogni attacco,

I lavori per la perforazione di questa galleria vennero dapprima iniziati mediante un piccolo cottimo all'imbocco sud ed in economia per gli altri punti, allo scopo di conoscere la natura della roccia che si doveva perforare e le difficoltà del lavoro.

In seguito poi vennero dati in appalto, per importi però non molto rilevanti, di modo che furono parecchie le Ditte che ebbero ad assumerli successivamente.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, contratti, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 4,700 occorrente per provvedere all'impianto provvisorio di due colonne idrauliche nella stazione di Piadena, della linea da *Cremona a Mantova;*

2. Il contratto stipulato colla Impresa Failli Emilio per la costruzione di un tratto di muro di cinta della stazione di Montevarchi compreso fra il passaggio a livello della Sugherella e quello della Dogana nella linea da *Roma a Firenze;*

3. Il contratto stipulato colla Società delle Officine di Savigliano per la costruzione della tettoia di copertura della rimessa locomotive nella stazione di Casarsa della linea *Portogruaro-Casarsa-Spilimbergo-Gemona;*

4. Il preventivo della spesa di L. 6324 occorrente per la sostituzione di un volto in muratura alla travata metallica del ponte obliquo di luce retta m. 6 sul canale delle acque Albule al chilom. 20.608.55, della linea *Roma-Solmona;*

5. Il contratto stipulato colla ditta Lami Vittorio per la esecuzione dei lavori compresi nel secondo gruppo delle opere di ampliamento della stazione di San Zeno Folzano nella strada ferrata da *Parma a Brescia ed Iseo;*

6. La proposta pel completamento della chiusura della stazione di Orte mediante palizzata di traverse vecchie. Spesa preventivata L. 2150;

7. La proposta per la costruzione di pozzi d'acqua potabile e di forni da pane presso alcune case cantoniere della linea da *Bologna a Pistoia.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5098.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, contratti, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici i seguenti contratti:

1. Contratto colle Ditte De Rosa Ferdinando di Napoli e Pesce Stefano di Buccino per la esecuzione dei lavori di impianto di una scogliera fra le progressive 98.969-99.129, della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Sicignano e di Contursi;

2. Il contratto colla Ditta Franci cav. Pasquale di Siena per la esecuzione dei lavori di rinforzo ai ponti sui torrenti Gretano e Lanzo sulla linea da *Montepescali ad Asciano;*

3. Contratto colla Ditta Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la fornitura di una piattaforma girevole del diametro di m. 8,50 destinata alla stazione di Asti:

4. Contratto colla Ditta Società degli Alti Forni,

Fonderie ed Acciaierie di Terni per la fornitura di 3000 tonnellate di rotaie di acciaio fuso, della lunghezza di m. 12 di primo tipo delle ferrovie complementari;

5. Contratto colla Ditta Compagnie des Hautes Fourneaux, Forges et Acieries de la Marine et des Chemins de fer del S. Chamond per la fornitura di N. 56 molle di sospensione a balestra, di cui 40 del tipo A B del peso approssimativo di kg. 5200, e 16, del tipo C, del peso approssimativo di kg. 1760;

6. Il contratto colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la fornitura di cancelli in ferro con colonnette di ghisa e sagoma metallica di controllo, i primi destinati alla stazione di Nizza Monferrato, e la seconda alla stazione di Asti.

La predetta Amministrazione ha anche sottoposto all'approvazione governativa:

a) Il preventivo della maggiore spesa di L. 3,300 necessaria per il rialzo ed il rinforzo del pennello a monte del ponte sull'Agogna lungo la ferrovia da *Torreberetti a Pavia;*

b) La proposta dei lavori occorrenti per aumentare il rendimento del pozzo nella stazione di Oria della linea da *Taranto a Brindisi*, ora insufficiente per il rifornimento dell'acqua per le locomotive; spesa L. 9,100;

c) Il progetto per l'impianto di un binario tronco sul ponte trapezoidale nel porto di Napoli e di un raddoppiamento sul binario di allacciamento del ponte stesso colla stazione centrale. Per la esecuzione dei lavori considerati in progetto occorre una spesa di L. 13,700 non compreso il materiale metallico di armamento;

d) Gli elaborati di gare relativi alla provvista di N. 80,000 piastre intermedie in ferro, di cui 50,000 per armamento modello 2, e 30,000 per armamento modello V.[4].

e) Il preventivo della spesa di L. 18,000 occorrente per la esecuzione dei lavori alle briglie a valle del ponte N. 2 sullo Scrivia, fra i chilometri 130.427 e 130.570 della linea *Torino-Genova;*

f) Il progetto per la esecuzione di una scogliera con massi naturali a difesa del fiume Magra presso lo imbocco sud della galleria della Caprigliola fra i km. 6.778.70 e 6.845.70 della linea *Parma-Spezia* in prossimità della stazione di Caprigliola-Albiano. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 9,500;

g) Gli elaborati di gara per la provvista di N. 80,000 arpioni ordinari per armamento Vignale N. 2;

h) Il progetto dei lavori occorrenti per la sostituzione delle longarine e delle traversette nei ponti metallici sui rivi Borzuolo e Garabaldi della linea da *Bastia a Mondovì.*

(*Aggiudicazione di gara*).

Nella gara a licitazione privata che ebbe luogo il giorno 11 corrente presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'appalto dei lavori di ricostruzione del ponte 2° di Pietralata al chilometro 301.356.25 della linea da *Cecina a Volterra* (dell'importo presunto di L. 17,000) è rimasta aggiudicataria la Ditta Sarchietti Cesare di Firenze col ribasso del 22 0[0 sui prezzi di tariffa. Alla gara erano state invitate N. 22 Ditte, delle quali solo 10 hanno presentato offerte di ribasso.

(*Apertura di schede*).

Il giorno 27 del corrente mese avrà luogo presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo in Milano, il dissuggellamento delle schede di offerta che saranno state presentate dalle Ditte invitate a concorrere all'appalto dei lavori di costruzione pei muretti di chiusura in stazione di Prata-Pratola della linea da *Avellino a Benevento.*

><

Commissione per gli studi sull'impianto e sull'esercizio delle ferrovie secondarie.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha delegato l'ing. cav. Riccardo Bianchi, Ispettore principale del Movimento e Traffico, a rappresentare la Società per la prosecuzione definitiva degli studi iniziati dalla Commissione circa l'impianto e l'esercizio delle ferrovie secondarie, presieduta dall'Ispettore del Genio Civile sig. comm. A. Ferrucci.

><

I compartimenti del Genio Civile.

A decorrere dal 20 corrente, i nove uffici superiori compartimentali d'ispezione del Genio Civile, che rimanevano ancora da costituire in armonia colla legge sul Genio Civile, d'iniziativa del compianto Genala (V. n. 32 del *Monitore*, pag. 502), sono stati costituiti nel seguente modo:

Compartimento della Toscana (Firenze). — Servizio generale nelle provincie di Massa, Pisa, Livorno, Lucca, Firenze, Arezzo, Siena e Grosseto (esclusi i lavori marittimi).

Compartimento di Roma (Roma). — Servizio generale nelle provincie di Pesaro, Ancona, Macerata, Perugia, Ascoli, Teramo, Chieti, Aquila, Roma (esclusi i lavori marittimi).

Compartimento di Napoli (Napoli). — Servizio generale delle provincie di Campobasso, Caserta, Benevento, Napoli, Avellino e Salerno (esclusi i lavori marittimi).

Compartimento delle Puglie e Basilicata (Bari). — Servizio generale nelle provincie di Foggia, Bari, Lecce e Potenza (esclusi i lavori marittimi).

Compartimento delle Calabrie (Catanzaro). — Servizio generale nelle provincie di Cosenza, Catanzaro e Reggio (esclusi i lavori marittimi).

Compartimento della Sicilia (Palermo). — Servizio generale (compresi i lavori marittimi) nelle provincie di Messina, Catania, Siracusa, Caltanissetta, Girgenti, Palermo, Trapani e isole minori adiacenti.

Compartimento della Sardegna (Cagliari). — Servizio generale e marittimo nelle provincie di Cagliari e Sassari, comprese le isole minori adiacenti.

Compartimento del Mediterraneo (Roma). — Servizio marittimo del litorale Mediterraneo dal confine francese sino a Reggio Calabria ed isole adiacenti.

Compartimento dell'Adriatico (Ancona). — Servizio marittimo del litorale Adriatico e Jonio, dal confine austriaco, esclusa la laguna di Venezia, sino a Reggio Calabria inclusivamente, e le isole adiacenti.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prodotti del traffico nel primo trimestre dell'esercizio finanziario 1893-94 in confronto con quelli ottenuti nel corrispondente periodo dell'esercizio 1892-93, (Seguito):

Ferrovie	1° trimestre 1893-94	1° trimestre 1892-93	Differenza nel 1893-94
Bologna-Portomaggiore . .	79,000.00	73,867.36	+ 5,132.64
Padova-Montebelluna	39,000.00	40,718.64	— 1,718.64
Conegliano - Vittorio	27,000.00	24,440.61	+ 2,559.39
Cividale-Portogruaro . . .	72,000.00	64,429.92	+ 7,570.08
Parma-Suzzara .	36,500.00	38,840 83	— 2,340.83
Torre-Arsiero . .	36,000.00	37,751.98	— 1,751.98
Treviso-Vicenza e Padova-Bassano	220,000.00	192,628.12	+ 27,371.88
Vicenza-Schio . .	93,000.00	90,607 81	+ 2,392.19
Arezzo-Stia . .	50,000.00	45,585.82	+ 4,414.18

><

Biglietti di andata e ritorno fra Milano e la casa cantoniera di Trecella.

Ci consta che sono state presentate istanze all'Amministrazione delle Ferrovie Meridionali per la istituzione della corrispondenza con biglietti di andata e ritorno da Milano alla casa cantoniera di Trecella, ammettendo anche un limitato servizio di bagagli.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto: Che si possa approvare il disegno dei lavori relativi alla trasformazione dal tipo basso al tipo elevato delle otto grue esistenti sul ponte Parodi nel porto di Genova;

Che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo alla costruzione di un passaggio a livello presso la stazione di Casalbuono, lungo la ferrovia Sicignano-Castrocucco, per mantenere la continuità di una strada pubblica;

Che si possa approvare la perizia della spesa pei lavori di compimento del tronco da Crespino a Fosso Canecchi nella ferrovia da Faenza a Firenze, provvedendo alla loro esecuzione in conformità alla fatta proposta.

Lo stesso Consiglio ha dato il suo parere sugli atti di collaudo dei lavori di terra e di muratura relativi alla costruzione di n. 5 case cantoniere doppie con cisterna e di parapetti a 9 manufatti lungo la ferrovia da Mantova a Legnago.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposte di tariffe locali).

Ci informano da Reggio Emilia che la Società Anonima per le ferrovie economiche di quella Provincia ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici: 1. Una tariffa a piccola velocità, in servizio interno, portante il N. 51, per il trasporto della sabbia comune in partenza dalla stazione di Guastalla; 2. Una tariffa locale a piccola velocità, in servizio interno, portante il N. 52, per il trasporto di calce spenta, gesso e cemento in sacchi, botti e barili, calce viva in pani, anche alla rinfusa, ed a vagone completo in partenza dalla stazione di Scandiano.

(Per i trasporti di paglia).

È in esame presso le competenti Amministrazioni governative una proposta delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico tendente a sostituire alla attuale tariffa locale n. 225 P. V., riguardante i trasporti di paglia, una nuova tariffa la quale sarebbe informata ai seguenti criterii: « che non vi sia differenza di prezzo tra i carri da 8 e quelli da 10 tonnellate; che sia per il pubblico più conveniente della speciale n. 108 F. P. V.; che il peso a cui l'applicazione della tariffa è vincolato sia tale che si possa caricare in carro di qualunque tipo; che per le quantità richiedenti molti carri sia più conveniente adoperare quelli da 12 tonnellate anzichè frazionare il carico in carri di portata minore ».

(Estensione di tariffa locale).

È stata approvata una proposta dell'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo, per la quale fruiranno dei prezzi della tarifta locale N. 601 (piccola velocità) anche tutte le vetrerie di fabbrica nazionale comprese nella serie D della attuale tariffa speciale comune numero 113 (escluse a causa del loro maggior valore commerciale le conterie) con obbligo però di una percorrenza minima di 300 chilom. e con un peso minimo per vagone di tonn. 8. — La tariffa in questione viene anche estesa alle stazioni di Santa Maria di Capua Vetere, Roma, Napoli, San Giuseppe di Cairo e Poggibonsi.

(Per il trasporto dei cani da caccia).

Il 1° dicembre p. v. sarà messa in vigore sulle reti dell'Adriatica e del Mediterraneo una nuova tariffa pel trasporto dei cani da caccia.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari ferroviari:

1. Schema di Capitolato pei lavori d'impianto di binari pel carico e scarico di carboni sulla calata dal molo orientale nel porto di Napoli;
2. Progetto per lavori di consolidamento nella variante fra le progress. 2729 e 4814 del tronco Pisciotta-S. Mauro, della ferrovia Battipaglia-Castrocucco;
3. Progetto di variante per l'attraversamento della frana alle Grotticelle, lungo il tronco Conza-Monteverde della ferrovia Avellino-Rocchetta Melfi;
4. Collaudo dei lavori dell'Impresa Tanghetti per la sistemazione del torrente Riccò e del fabbricato compressori a Ponterosso lungo la ferrovia Succursale dei Giovi;
5. Collaudo dei lavori dell'Impresa Industriale Italiana per la travata metallica del ponte sul torrente Zaera lungo la ferrovia Messina Patti-Cerda;
6. Progetto d'un rifornitore d'acqua nella stazione di Nicotera, lungo il tronco Ricadi-Gioia Tauro, ferrovia Reggio-Castrocucco;
7. Collaudo definitivo dei lavori di ampliamento della stazione di Sicignano, ferrovia Sicignano-Castrocucco.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie della Sicilia. — La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori di ristauro alle murature di rivestimento delle gallerie Prima e Secondo Passerello, sul tronco Favarotta-Licata, della linea Canicattì-Licata, e precisamente fra le progressive da Palermo 183.510.42 e 183.989.21 la prima e 184,094.89 e 185.004.26 la seconda. La spesa all'uopo preventivata aumenta in complesso a L. 257,618.06.

La predetta Direzione Generale ha presentato all'approvazione governativa il preventivo della spesa di L. 3890, occorrente per provvedere alla sistemazione dell'argine Fiorentino al chilometro 16.800, della ferrovia Messina-Patti-Cerda.

Ferrovia nell'Agro Aversano. — L'ing. Ferdinando Rossi, di Napoli, autore di un progetto per ferrovia di allacciamento della linea Cumana alle stazioni di Casoria e di Casalnuovo, con diramazione da Afragola per Aversa e Casal di Principe, ha ripresentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto medesimo ampliato nel senso di sviluppare la linea per l'Agro Aversano, congiungendola alla Sparanise-Gaeta, in conformità alle sollecitazioni avute all'uopo dagli enti interessati.

Il sig. ing. Rossi domanda la concessione della costruzione e dell'esercizio della linea con la sovvenzione governativa di L. 3000 a chilometro per la durata di 70 anni giusta quanto è fissato dall'art. 1° della legge 30 giugno 1889.

Esso però insta perchè, mentre sta trattando con una casa bancaria estera per rendere esecutorio il progetto dal lato finanziario, il progetto venga sottoposto intanto al Consiglio Superiore dei Lavori pubblici.

Lo sviluppo dell'allacciamento della linea Cumana alla rete

principale nelle stazioni di Casoria e di Casalnuovo è di m. 20,500 e quello della linea Afragola (sul tronco di allacciamento) Aversa-Casaldiprincipe-Mondragone-Cellole Fasani in raccordamento della ferrovia Sparanise-Gaeta, è di metri 59,850.

La linea è progettata a scartamento ordinario colle modalità del secondo tipo economico.

Tramvia Spinetta-Mandrogne. — La Giunta Municipale di Alessandria nella sua ultima seduta incaricò l'ufficio d'arte di concretare d'accordo colla Società della tramvia della provincia un progetto di convenzione per l'esercizio a vapore della tramvia Spinetta Mandrogne, da lungo tempo desiderata.

Ferrovia Varese-Porto Ceresio. — Diamo le seguenti notizie sui lavori di costruzione della linea da Varese a Porto Ceresio (della lunghezza di m. 14.650) le quali sono riferite al primo del corrente mese.

I lavori sono attaccati per tutta la estesa della linea. Durante il mese di ottobre i lavori di costruzione poterono essere continuati con energia stante l'ottima stagione che in quest'anno si mantenne migliore di quanto era ragionevole attendere. Si è potuto pertanto procedere alla fondazione delle opere più interessanti del terzo e del quarto tronco (recentemente appaltati) quali il ponte viadotto per la strada provinciale, di quello sul torrente Briero e di alcuni altri manufatti di luce minore, ma che trovansi in condizioni alquanto difficili perchè cadenti in terreni di natura sortumosa e torbosa. In sul finire di ottobre si è anche lavorato alla fondazione del fabbricato viaggiatori per la stazione di Porto Ceresio. Stante la temperatura assai mite è consentita tutt'ora la esecuzione delle murature in malta allo scoperto. La situazione complessiva dei lavori al 1° del corrente mese era la seguente:

Movimenti di terra. — Tanto le trincee che i rilevati sono eseguiti per circa la metà del loro totale.

Manufatti normali. — Ve ne sono in costruzione 35 e 37 sono ancora da eseguire.

Manufatti speciali. — Si trovano al seguente punto: sottopassaggio per la Varese-Como, eseguito 80|100; sottopassaggi per la strada provinciale, eseguiti 60 0|0; ponte viadotto sull'Olona, eseguiti 70|100.

Case cantoniere — Sono 15 tutte in costruzione.

Garette. — Una da eseguire ed una in costruzione.

Gallerie. — Di Induno di m. 321 e di Bremo di m. 30 entrambe già perforate in piccola sezione e molto avanzate nei rimanenti scavi e nelle murature.

Stazioni. — Quasi ultimati i fabbricati viaggiatori di Induno, Arcisate, Bisuschio e Viggiù, in costruzione quello della stazione di Porto Ceresio. Sono quasi ultimati tre dei quattro magazzini merci previsti: uno è ancora da iniziare.

I cessi delle stazioni sono tutti in costruzione, tre di essi sono molto avanzati. Il rifornitore della stazione di Porto Ceresio è in costruzione e la rimessa macchine nella stazione medesima deve essere iniziata.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — È annunciata per i primi giorni di dicembre l'apertura del tronco d'Eauze-Riscle (Compagnia del Mezzogiorno).

— *Linea Rouillac-Matha.* — Un decreto del Prefetto della Charente autorizza gli ingegneri a fare il tracciato definitivo della ferrovia Rouillac-Matha, in prolungazione del primo tronco Rouillac-Augouleme.

A Matha si congiungerà la seconda linea Cognac-Aulnay ove deve passare la terza linea S. Jean d'Angely-Civray-Poitiers-Paris.

— *Nuova stazione sulla ferrovia di cintura di Parigi.* — Si è cominciata nei giorni scorsi, la costruzione di una nuova stazione sulla ferrovia di cintura di Parigi. La nuova stazione, situata tra quelle di Charonne e dell'Avenue de Vincennes, si eleverà all'altezza della via d'Avron, per il servizio della quale è stata creata e di cui porterà il nome.

La durata dei lavori non eccederà i dieci mesi. La spesa ammonta a 300,000 franchi.

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di ottobre 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di ottobre 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 ottobre	1892
Passeggieri trasportati	Num.	130,000	132,524
» introito	L.	400,000	424,109.92
Bagagli e cadaveri	Tonn.	520	526
» introito	L.	43,000	48,735.55
Bestiame trasportato	Capi	9,720	11,220
» introito	L.	40,000	38,806.27
Merce trasportata	Tonn.	79,600	85,102
» introito	L.	862,000	964,230.77
Introito complessivo	»	1,345,000	1,475,882.51
» chilometrico	»	5,056.39	5,548.43
Proventi diversi	»	50,000	48,560.31
Introito generale	»	1,395,000	1,524,442.82
Spesa complessiva	»	635,000	636,101.01
» chilometrica	»	2,387.22	2,391.36
Introito netto	»	760,000	888,341.81

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovia Transiberiana. — *Inaugurazione di tronco.* — Un primo tronco della futura ferrovia transiberiana, (*vedi articolo nel corpo del Giornale*), che si diparte da Vladivostok, lungo 154 chilometri, è stato inaugurato.

Notizie Diverse

L'equità nei contratti pei lavori pubblici. — La Commissione composta dagl'ingegneri onorevoli Cadolini, Salvatori e Pogliani, incaricati di studiare l'argomento relativo a più eque norme da stabilirsi nei contratti d'appalti per lavori pubblici, ha perciò riferito con un'ampia relazione, della quale riferiamo le conclusioni:

La Commissione reputa che nella compilazione dei capitoli per appalto di lavori pubblici e nella direzione delle opere si seguano scrupolosamente i precetti dell'equità, evitando di stipulare patti inutilmente onerosi e soverchiamente aleatori o di pretendere l'esecuzione dei lavori, che non offrano un equo corrispettivo all'appaltatore; e crede che siano da consigliarsi in particolar modo le norme seguenti:

1. Che le cauzioni e le ritenute siano limitate quanto più è possibile, e che, salvo casi eccezionali, la cauzione definitiva non superi il 10 per cento e le ritenute sieno del 10 per cento sulle prime L. 50,000 e del 5 per cento sul rimanente;

2. Che gli elenchi dei prezzi sieno bene studiati in tutti i particolari, per modo da non lasciare incertezze o lacune;

3. Che sia ben determinata l'epoca della consegna dei lavori;

4. Che per gli esaurimenti d'acqua siano fissate negli elenchi tutte le mercedi necessarie per l'esecuzione del lavoro in economia, evitando i patti aleatori;

5. Che ad evitare, nell'esecuzione dei lavori, controversie per ordinata demolizione e ricostruzione di lavori male eseguiti, si eserciti dalla direzione una sorveglianza continua, per mezzo di agenti abili e fedeli;

6. Che lo studio dei progetti sia così accurato da evitare per quanto è possibile future varianti; e che, quando queste siano inevitabili, prima di iniziarne l'esecuzione si venga coll'appaltatore a nuovi patti, a scanso di possibili controversie;

7. Che le prescrizioni dei capitolati relative alle situa-

zioni provvisorie ed al pagamento di acconti, siano ben determinate, e rigorosamente osservate: e che in esse, in casi speciali nei quali sia necessariamente ritardata l'esecuzione dei lavori, si tenga conto delle provviste e delle spese d'impianto dei cantieri;

8. Che si eviti per quanto è possibile, la necessità dell'esecuzione d'ufficio dei lavori; e che quando tale necessità sia bene e rigorosamente accertata, si ponga ogni cura così nella consegna come nell'esecuzione, per evitare che l'appaltatore possa poi presentare fondati reclami;

9. Che la durata della manutenzione dei lavori a carico dell'appaltatore sia limitata ad un anno, per lavori importanti, e ridotta a 6 o ad 8 mesi per quelli che, specialmente nelle opere murarie, hanno importanza minore.

Servizio di vettura-ristorante sulla linea Pisa-Roma. — La Società delle Ferrovie del Mediterraneo, a cominciare da oggi 25 e fino a nuovo avviso, in via di esperimento, ai treni direttissimi diurni n. 9 da Torino e da Milano a Roma e N. 10 da Roma a Milano e Torino, aggiungerà per il percorso Pisa-Roma e viceversa, una *vettura-ristorante* della Società internazionale dei *wagons lits*, nella quale saranno serviti un *pranzo* durante il viaggio Pisa-Roma ed una *colazione* in quello Roma-Pisa.

La colazione a L. 3.50 (vino non compreso) è composta d'antipasto, latticini, carne calda con contorno, legumi, carne fredda, *dessert*.

Il pranzo a L. 4.50 (vino non compreso) è composto di minestra, antipasto, pesce, due piatti di carne, legumi, dolce, *dessert*.

I viaggiatori potranno anche farsi servire alla carta una o più delle vivande componenti il pasto a prezzo fisso ed il cui prezzo risulterà dalla lista del giorno.

Tanto i viaggiatori di prima classe come quelli di seconda classe sono ammessi nella vettura-ristorante senza pagamento di alcuna sopratassa.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 6324 * preventivo per sostituire un vôlto in muratura pel ponte sull'Albule, ferrovia Roma-Solmona;

L. 5098 * proposta per costruzione di pozzi d'acqua sulla linea Bologna-Pistoia;

L. 4700 * progetto per impianto provvisorio di due colonne idrauliche in stazione di Piadena, ferrovia Cremona-Mantova;

L. 2150 * proposta per chiusura della stazione di Orte;

Contratti * diversi.

Rete Mediterranea. — Elaborati * di gare per ferri minuti;

L. 18,000 * per lavori alle briglie a valle del ponte n. 2 sullo Scrivia, ferrovia Torino-Genova;

L. 13,700 * impianto binario tronco sul ponte trapezoidale nel porto di Napoli;

L. 9500 * progetto per una scogliera sulla Parma-Spezia;

L. 9100 * lavori per pozzo nella stazione di Oria, ferrovia Taranto-Brindisi;

L. 3300 * preventivo per lavori rinforzo pennello a monte ponte sull'Agogna della ferrovia Torreberretti-Pavia;

Contratti * diversi.

Rete Sicula. — L. 775,528.42 * progetto per rifacimento in acciaio in diversi tronchi.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Sorchietti Cesare di Firenze, i lavori di ricostruzione del ponte secondo di Pietralata al chilometro 301.356.25 della linea da Cecina a Volterra, col ribasso del 22 0[0 sui prezzi di tariffa.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Carpineto Romano (6 dicembre, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di fognatura e riselciatura delle strade interne. Importo L. 52,920. Cauzione provvisoria L. 500. Cauzione definitiva il decimo.

Genio Militare — R. Marina — Taranto — (6 dicembre, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione e posizione in opera dell'armatura ed orditura metallica del tetto per due campate dell'edificio n. 10 ad uso officina carpentieri in ferro nell'Arsenale militare marittimo di Taranto. Importo L. 110,000. Cauzione L. 11,000. Lavori compiuti in 120 giorni.

Municipio di Venezia (7 dicembre, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di due cappelline per uso tombe di famiglia, ecc. Importo L. 74,191.77. Cauzione L. 7500.

Municipio di Perugia (13 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte sul Tevere a Ponte Pattoli in servizio della strada Tifernale. Imp. L. 92,871.13. Cauzione L. 2500.

III. — Forniture diverse.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Broby, casse serbatoi d'acqua, L. 2600;
Criste, Genova, tubi di ghisa, L. 7316;
Cattro, Ancona, caldaie, L. 8000;
Masera, Torino, trapano, L. 7000;
Migliardi, Torino, caldaie, L. 115,000;
Steward, Glasgow, tubi di acciaio, L. 2400.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			9bre 18	9bre 25
Azioni	Ferrovie	Biella	L. 405	405
»	»	Mantova-Modena (non bollate)	» 150	150
»	»	» » (bollate)	» 80	80
»	»	Mediterranee	» 502	496
»	»	Meridionali	» 625	616
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 337	337
»	»	» (2ª »)	» 300	300
»	»	Sarde (preferenza)	» 290	290
»	»	Secondarie Sarde	» 310	310
»	»	Sicule	» 610	610
Buoni	Ferrovie	Meridionali	» 597.50	597,50
Obbligazioni	Ferrovie	Adriatiche Mediterranee	» —	—
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 293	296
»	»	Centrale Toscana	» 520	520
»	»	Cuneo (2ª emiss.)	» 315	315
»	»	Gottardo 4 %	» 102	102.30
»	»	Nord-Milano	» 256.50	256.50
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 461	465 50
»	»	Meridionali	» 304	307
»	»	Meridionali Austriache	» 346	352
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 313.50	314
»	»	» 2ª emiss.	» 302.50	300
»	»	Pontebba	» 451.50	451.50
»	»	Romane	» 294	294
»	»	Sarde, serie *A.*	» 303	307
»	»	» serie *B.*	» 305.50	307
»	»	» 1879	» 295	297.50
»	»	Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
»	»	Savona	» 300	304
»	»	Secondarie Sarde	» 390	390
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 431.50	440
»	»	Tirreno	» 452	452
»	»	Vittorio Emanuele	» 299	304

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale. — Distinta delle obbligazioni sorteggiate il 14 corrente e rimborsabili in L. 300 dal 1° dicembre.

1ª Serie.

7 24 60 67 70 94 96 179 247 275
298 333 363 413 431 461 493 550 680 838
862 890 892 924 940 981 989 1009 1059 1067
1181 1188 1194 1205 1227 1402 1423 1439 1598 1622
1652 1689 1716 1891 1980 2039 2072 2077 2152 2212
2304 2389 2403 2434 2440 2454 2459 2489 2506 2569
2652 2760 2882 2885 2925 2977 2978 3009 3011 3085
3106 3139 3194 3303 3318.

2ª Serie.

3446 3492 3608 3701 3712 3849 3857 3934 4035 4084
4096 4194 4506 4548 4910 5069 5082 5156 5216 5234
5368 5474 5546 5820 5848 5924 6007 6041 6070 6107
6154 6196 6202 6214 6217 6226 6269 6297 6298 6300
6315 6391 6492 6644 6656.

Ferrovia Mantova-Modena. — Elenco delle obbligazioni estratte e rimborsabili in L. 500 dal 1° gennaio.

11611 3669 12783 11162 9185 981 8145 12954
3960 5357 12455 1351 5120 7363 1010 13139
11185 891 10117 7766 13886 3941 1141 6586
5794 12949 10645 2125 8144 14524 15469 14510
15205 15652.

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

2 dicembre. — **Società Anonima per la costruzione ed esercizio della ferrovia a trazione meccanica da S. Ellero a Saltino.** — Assemblea generale per le ore 14 nella sede sociale in Firenze, via dei Fossi, 16.

Società Minerarie, Metallurgiche e Carbonifere.

11 dicembre. — **Società di Monteponi.** — Assemblea generale per le ore 14 1/2 nella sede sociale in Torino, via Lagrange, n. 7.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 31ª Decade — dal 1° al 10 Novembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	957.516 78	47.487 35	337.937 68	1.334.544 43	11.538 31	2.689.024 55	4.261 00
1892	1.056.178 62	46.211 24	353.990 26	1.401.986 26	12.916 58	2.871.282 96	4.226 00
Differenze nel 1893	— 98.661 84	+ 1.276 11	— 16.052 58	— 67.441 83	— 1,378 27	— 182.258 41	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	32.044.307 04	1.472.579 66	10.815.971 69	39.912.585 12	342.755 81	84.588.199 32	4.261 00
1892	31.556.847 59	1 453.965 21	10.992.327 66	40.885.228 63	372.310 87	85.260.679 96	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 487.459 45	+ 18.614 45	— 176.355 97	— 972.643 51	— 29.555 06	— 672.480 64	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	73.495 22	1.917 65	20.260 72	85.520 41	539 60	181.733 60	1.256 68
1892	64.100 56	1.649 42	20.549 11	108.625 34	1,606 30	196.590 73	1.163 78
Differenze nel 1893	+ 9,334 66	+ 268 23	— 288 39	— 23.104 93	— 1,066 70	— 14.857 13	+ 92 90
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	1.971 264 80	48.661 34	588.560 20	2.840.178 22	29.806 75	5.478.471 31	1.200 69
1892	1.961.725 24	48.349 39	592.331 31	2.884.118 71	87 432 56	5.573.957 21	1.045 71
Differenze nel 1893	+ 9,539 56	+ 311 95	— 3,771 11	— 43.940 49	— 57.625 81	— 95.485 90	+ 154 98

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
520 28	569 20	— 48 92	16.490 62	17.230 58	— 739 96

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

13ª Decade — Dal 1° al 10 Novembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	74 123 00	1.201 00	7.790 00	113.913 00	1 389 00	198.416 00	609 00	326 00
1892	98.991 00	2.227 00	10.105 00	112.544 00	672 00	224.589 00	609 00	369 00
Differenze nel 1893	— 24.868 00	— 1,076 00	— 2.315 00	+ 1.369 00	+ 717 00	— 26,173 00	»	— 43 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1893.					
1893-94	1,168.023 00	24.207 00	153 195 00	1.556.611 00	11 949 00	2,913.985 00	609 00	4.785 00
1892-93	1,339.658 00	28 765 00	158.646 00	1.533.828 00	11.677 00	3,072.574 00	609 00	5.045 00
Differenze nel 1893	— 171.635 00	— 4.558 00	— 5.451 00	+ 22.783 00	+ 272 00	— 158.589 00	»	— 260 00
			RETE COMPLEMENTARE					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	24.315 00	193 00	504 00	11.581 00	20 00	36.613 00	390 00	94 00
1892	26.433 00	222 00	1.689 00	11.409 00	80 00	39.833 00	300 00	133 00
Differenze nel 1893	— 2.118 00	— 29 00	— 1,185 00	+ 172 00	— 60 00	— 3.220 00	+ 90 00	— 39 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1893.					
1893-94	324.562 00	3.425 00	21.481 00	113.285 00	1.446 00	464.199 00	346 00	1,342 00
1892-93	310 095 00	2.653 00	20.561 00	101.424 00	877 00	435.610 00	235 00	1.854 00
Differenze nel 1893	+ 14.467 00	+ 772 00	+ 920 00	+ 11.861 00	+ 569 00	+ 28.589 00	+ 111 00	— 512 00

ANNUNZI

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano, sollecitato da diverse domande per l'impianto e l'esercizio di linee di Tramways nella città del Cairo e suoi dintorni, ha deliberato di autorizzare l'impianto delle linee e delle diramazioni indicate nell'articolo primo dell'atto di concessione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà le offerte a tale effetto fino al 1° febbraio 1894, alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza, le dimensioni e tutte le altre disposizioni relative all'impianto del binario ed al materiale rotabile, l'ammontare del canone annuale da pagare al Governo, come è stabilito nel paragrafo 4 dell'articolo 2 e nell'articolo 6.

Indicheranno pure nelle loro proposte i prezzi di trasporto da essi consentiti nei limiti di massima fissati dall'articolo 13 dell'atto di concessione.

L'atto di concessione sarà inviato a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte dai concorrenti.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI IN EGITTO

AVVISO

Il Governo Egiziano mette all'appalto la costruzione e l'esercizio di un Tramway a scartamento ridotto da Mansourah a Menzaleh e Matarich, con diramazioni, alle condizioni dell'atto di concessione e del capitolato d'oneri annesso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici riceverà, in conseguenza, le offerte a tutto il 1° febbraio 1894, fino alle ore 12 meridiane.

Gli offerenti dovranno indicare nelle loro offerte la larghezza del binario e tutte le disposizioni relative al tipo del materiale fisso e rotabile, la durata per la quale richiedono la concessione, durata che non deve superare i 40 anni al massimo.

L'atto di concessione e il capitolato d'oneri saranno inviati a coloro che ne faranno richiesta per lettera, indirizzata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, al Cairo.

Il Governo Egiziano si riserva la facoltà di scegliere e di accettare quell'offerta che gli converrà, come pure di non accettarne alcuna, qualunque siano le proposte fatte.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validita dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim,	8 15 p.		8 15 p.
Douvres. . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
(ora di Greenwich). Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 13 p.	10 52 a.
Genève . . . . —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains. . . . —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a	3 18 p.
Chambéry. . . . . . —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane . . . . —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	
Novara . . . . —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino. . . . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo. . . —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa. . . . . —	10 58 p.		3 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze . . . . —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno . . . . —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma . . . . —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	»		»	—	6 20 p.	
Torino. . . . . . . Par.	2 45 p,		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna . . . . —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona . . . . —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze . . . . —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma . . . . —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma . . . . —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma . . . . —	8 15 p.	8 50 p.	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno . . . . —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze . . . . —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa . . . . —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo. . . —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova . . . . —	8 15 a.	6 35 a.	9 03 a.	7 15 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	7 55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano . . . . Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara . . . . —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino. . . . . . . Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres. . . . . —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-ralons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a, e da Parigi-Nord alle 8 a.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce **il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carrelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI
FABBRICA
DI
LIME E RASPE
ACCIAI E FERRI
TORINO
Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI
DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14**.

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55**.

VIGREUX et LOPPÉ - Les **chemins de fer à crémaillères** et les **chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas, 1893. L. **12**.

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50**.

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 2 Dicembre 1893. NUM. 48.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, Via Finanze, 13 — Torino

LA GALLERIA DEL TURCHINO
DELLA FERROVIA GENOVA-ACQUI-ASTI

Come era stato preannunciato, il 30 novembre ora scorso si è compiuto l'abbattimento dell'ultimo nucleo della galleria del Turchino, una delle maggiori opere d'arte delle nostre ferrovie, sia per la lunghezza, m. 6427, sia per l'importanza del lavoro.

In causa dell'avvenuto disastro di Limito, per quanto riguardante altra Rete, la Società delle Ferrovie del Mediterraneo ha creduto opportuno, per un delicato pensiero, di sospendere ogni festeggiamento, e di rinunciare a qualsiasi cerimonia ufficiale. Difatti si astennero dall'intervenire, come era loro proposito, il direttore generale commendatore Massa col vice-direttore comm. Ratti ed altri invitati. (Vedi in fine telegramma del comm. Massa).

Alle ore 8.30 con treno speciale sono partiti da Genova il sindaco-barone Podestà, vice presidente del Consiglio della Mediterranea, il comm. Falcone, membro del detto Consiglio, il comm. Oliva, ingegnere capo direttore delle costruzioni, parecchi altri ingegneri e funzionarii della detta Società, e buon numero d'invitati. Il senatore Saracco, strenuo promotore della ferrovia Genova-Acqui-Asti, non potè intervenire, perchè chiamato a Roma da alte ragioni di Stato.

Giunti a Mele, un lauto *lunch* era preparato per la numerosa comitiva. Il barone Podestà ha salutato i lavoratori, dall'ingegnere all'operaio che, uniti, festeggiano il compimento della loro opera, soggiungendo che mai tante difficoltà furono vinte così bene ed in uno spazio di tempo tanto breve.

Verso le ore 12 le mine fecero saltare il diaframma, compiendosi così felicemente la perforazione della galleria e aprendo la via al passaggio dei gitanti che poscia proseguirono il viaggio fino ad Acqui.

Quivi alle ore 15 gl'invitati sedettero a suntuoso banchetto nel grande salone delle Nuove Terme, offerto, come il *lunch*, dalla Società del Mediterraneo.

Alle frutta parlarono diversi oratori. L'avvocato Accusani, primo, in nome d'Acqui e del senatore Saracco portò un brindisi ai presenti.

Il comm. Oliva sorse poi e pronunciò le seguenti parole che siamo lieti di poter testualmente riprodurre:

Signori,

Impreviste ed imperiose circostanze obbligarono il nostro Presidente, onorevole senatore Allievi, ed il nostro Direttore Generale, comm. Mattia Massa, a mancare, con loro sommo rincrescimento, a questa festa del lavoro da essi tanto desiderata, e con telegrammi affettuosi per il personale, per le Imprese, per gli operai scusarono la loro assenza, che tutti deploriamo vivamente.

Permettete quindi che io, modesto funzionario, faccia in loro assenza, come si suol dire, gli onori di casa, ringraziando anzitutto l'egregio rappresentante della città d'Acqui per le frasi gentili che volle testè pronunziare all'indirizzo della Società Mediterranea, e delle lodi prodigate al suo personale, dovute, più che ai meriti di questo, alla cortesia dell'animo suo.

Ringrazio poi tutte le egregie persone che, aderendo al nostro invito, vollero onorarci di loro presenza, rendendo più solenne questa modestissima festa del lavoro.

Mi sia però concesso, signori, di deplorare vivamente l'assenza del primo fra gli invitati, dell'on. senatore Saracco, il quale, come ben dissero e l'egregio nostro Vicepresidente, barone Podestà, che con vibrata frase mise in rilievo stamane in Mele l'importanza del fatto oggi compiutosi, e ripetè ora l'illustre rappresentante della città d'Acqui, fu l'anima della ferrovia Genova-Asti, alla di cui riuscita dedicò e cuore e mente. Ma alti doveri del suo ufficio lo chiamarono altrove mentre si apprestava con vero trasporto a dividere con noi la gioia di questo giorno; io sono certo però che il di lui pensiero è rivolto in questo istante alla sua diletta città d'Acqui, ed a questa solennità a cui era sua ambizione prender parte.

Io mando a lui lontano il saluto della Società Mediter-

ranea, come mando quello di tutti noi al nostro Presidente, al nostro Direttore Generale, sicuro di essere in ciò il fedele interprete del pensiero, del sentimento di tutti i presenti.

Il dire dell'opera, di cui festeggiamo il fausto compimento, della sua importanza, del come fu concepita ed eseguita, non spetta a me, o signori; altri giudicheranno se per il modo e pel tempo come fu eseguita dessa meriti di essere segnalata fra le tante che onorano l'Italia nel campo delle costruzioni ferroviarie. Permettetemi però, o signori, vi dica che: ai mezzi di cui ci fu larga la Società onde assicurare il perfetto e sollecito compimento dell'opera stessa; ai preziosi consigli di cui ci fu sempre prodigo il nostro Direttore Generale, veterano e uno dei pochi superstiti di quell'eletta schiera di prodi che primi affrontarono le battaglie ferroviarie contro il gigante Fréjus; all'appoggio costante e benigno di cui ci fu ognora larga l'Ispezione Governativa, permetteteci, ripeto, io aggiunga che gl'Ingegneri ed il personale tutto addetto alle costruzioni, le Imprese, gli operai, tutti infine indistintamente, nel campo delle loro attribuzioni e delle loro forze, gareggiarono di zelo e di attività, sia per corrispondere alla illimitata fiducia in loro riposta dall'Amministrazione sociale, sia perchè il compimento della grande opera riuscisse degno della sua importanza, opera che assicura ormai il prossimo termine della nostra ferrovia Genova-Asti con una celerità forse inattesa.

A questi Ingegneri, a questo personale, a queste Imprese e loro operai che, come soldati al fuoco, lottarono fino all'ultimo istante contro difficoltà d'ogni genere, io sono lieto di poter rivolgere qui pubblicamente, a nome della Società e mio, le più vive congratulazioni, i più cordiali ringraziamenti per lo splendido risultato conseguito, e di bere alla loro salute.

Ed ora, o signori, non mi resta che esprimere un voto, che credo sarà pure il vostro, ed è che i sacrifizi fatti dal Paese, dalla Società e da tante benemerite persone possano e presto tornar utili alla nostra diletta patria ed al simpatico e forte Piemonte, alla cui prosperità io vi invito a brindare (*applausi*).

La serie dei discorsi si chiuse coll'invio dei due seguenti telegrammi al sen. Saracco ed al comm. Massa:

« Al senatore Saracco, Roma. — A voi iniziatore della grande opera ch'è la ferrovia Genova-Ovada-Asti il di cui compimento è oggi assicurato mercè la completa perforazione della galleria del Turchino, i convitati dell'odierno banchetto datosi in Acqui per festeggiare tale avvenimento mandano rispettosi saluti, dispiacenti alte ragioni officio abbiano privati vostro intervento desiderato da loro e da tutte popolazioni vallata che vi acclamarono lungo percorso. « OLIVA ».

« Al comm. Massa, Milano. — I convitati al geniale banchetto di Acqui inviano reverente saluto alla S. V. plaudendo al felice compimento della grande opera della galleria del Turchino oggi inaugurata.

« ACCUSANI — *Assessore Anziano* ».

Ecco poi il telegramma con cui il comm. Massa annunziava di non poter intervenire alla cerimonia:

« Signor comm. Oliva, Direttore del Servizio Costruzioni, Genova. — Pel gravissimo accidente ferroviario accaduto nelle vicinanze di Milano sulla linea Adriatica Milano-Venezia riesce impossibile al comm. Ratti ed a me venire domani al Turchino.

« Essendo del pari impossibile contromandare inviti, converrà eseguire programma dello abbattimento ultimo diaframma come fu convenuto, togliendogli per altro il carattere di festa non conciliabile col luttuoso avvenimento.

f.to: MASSA ».

STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Esercizio 1892-93

ASSEMBLEA GENERALE DEGLI AZIONISTI.

Come abbiamo preannunziato, il 27 novembre u. s., alle ore 13, nel palazzo Litta, a Milano, sede del Consiglio d'Amministrazione di questa Società, si tenne l'annuale assemblea degli azionisti per discutere ed approvare il bilancio relativo alla gestione sociale, riferentesi al periodo dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893.

Alle ore 13.25, il presidente del Consiglio, comm. Antonio Allievi, constatando la legalità dell'assemblea, perchè presenti 89 azionisti rappresentanti 75,400 azioni, che poi divennero 151, con azioni 91,586 e con voti 18,321, chiamò a fungere da scrutatori i due azionisti rappresentanti il maggior numero di azioni e scelse a segretario l'avv. Peregalli, al quale diede l'incarico di procedere alla lettura della relazione del Consiglio.

Si diede quindi lettura della relazione che più sotto imprendiamo a pubblicare.

Secondo le risultanze del bilancio e della relazione, il dividendo spettante alle azioni per l'esercizio 1892-93 sarebbe di lire 27. Siccome anche durante lo scorso anno sociale furono pagate L. 20 in acconto dividendo, cioè L. 7.50 al 2 gennaio e L. 12.50 al 1° luglio u. s, resterebbero ancora a pagarsi a saldo L. 7 per ognuna delle 360,000 azioni.

Le riserve, ordinaria e straordinaria, aumentano in complesso di L. 822,669.49, compresa naturalmente la quota di interessi maturata al 30 giugno 1893, sui precedenti fondi di riserva.

Per conseguenza le riserve raggiungono ormai la somma di L. 7,877,472.24.

Il residuo utile di L. 46,521.53 dovrebbe riportarsi, come al solito, all'esercizio 1893-94.

La relazione conclude col sottoporre alla approvazione degli azionisti il seguente ordine del giorno:

« L'assemblea, udita la relazione del Consiglio e quella dei sindaci:

« Approva il bilancio e la liquidazione dell' esercizio 1892-93, fissando in L. 27 il dividendo per ognuna delle 360,000 azioni ».

Il presidente dava quindi la parola al Collegio dei sindaci per procedere alla lettura della loro relazione, che venne fatta dal cav. Ambrogio Bigatti, e che abbiamo pubblicata nel precedente numero.

Il presidente apriva quindi la discussione sul bilancio.

Prendevano parte ad essa gli azionisti Zavattari, ragioniere Maglione, Chevalier, Scarfiotti, Podreider, Cogliolo, Gambassi, Pozzo, Viganò, a cui rispondevano il direttore generale comm. Massa, ed il presidente, senatore Allievi.

Si passò quindi alla nomina delle cariche sociali.

Furono nominati ad amministratori: Allievi comm. Antonio — Belinzaghi conte Decio — Borghese don Francesco, duca di Bomarzo — Cattaneo comm. Roberto — Colonna don Fabrizio, principe d'Avella — Durazzo-Pallavicini marchese Giacomo — Montagliari (di) marchese comm. Giovanni — Rava comm. Enrico — Pallavicino marchese Domenico.

A sindaci effettivi: Bigatti cav. Ambrogio — Bignami comm. Enea — Silvestri cav. rag. Giovanni — Oppenheim barone Alberto — Schuster Burckhardt G. G.

A sindaci supplenti: Allasia comm. ing. Filiberto — Crispi cav. avv. Antonio.

Ecco ora la Relazione del Consiglio:

Signori,

Adempiamo al nostro compito col riferirvi, a tenore dello Statuto, sull'andamento della nostra azienda nell'anno 1892 93.

Il Consiglio ricostituito colle elezioni dell'Assemblea generale del 25 novembre 1892, riconfermò in carica i Membri della Presidenza e del Comitato.

Le adunanze tenute dal Consiglio furono quattordici, quelle del Comitato quarantaquattro.

Cominciamo col farvi noto che i prodotti per l'esercizio 1892-93 ammontarono complessivamente per le due reti a L. 121,096,606.38, in confronto di L. 117,231,216.35 introitate nel 1891-92, con un aumento quindi di L. 3,865,390.03.

Questo risultato, di cui pure dobbiamo compiacerci, non è che in minor parte da attribuire ad un miglioramento nelle condizioni economiche del paese.

Per molto è dovuto, oltre che all'aumento dei chilometri esercitati durante il corso dell'anno (243 in media, ai quali corrisponde una relativa maggiore spesa), al concorso speciale di occasioni favorevoli al movimento viaggiatori, quali il Giubileo, le visite Sovrane e le splendide feste Colombiane di Genova. Pur troppo tali occasioni difficilmente si ripetono, e neanche accenna a cessare la crisi commerciale e finanziaria che travaglia il paese. Da ciò la necessità di insistere sempre più nello studio dei particolari dell'esercizio onde, con serie riforme, rendere più economici i nostri ordinamenti amministrativi.

Anche nello scorso anno abbiamo potuto attuare una semplificazione ripartendo le attribuzioni del Servizio dei Telegrafi fra gli altri cui potevansi le stesse aggregare. Così nel volgere di tre esercizi ci fu dato di sopprimere, con notevole vantaggio, il funzionamento autonomo di tre Servizi.

Con cura speciale si sono compiuti gli studi sui consumi delle materie maggiormente adoperate negli uffici e nelle stazioni e se ne sono fissati gli assegni annui, interessando il personale nei risparmi che ormai sono assicurati e che potranno aumentare in progresso con l'estensione che si potrà dare al sistema. E poichè fu dimostrato, da provvedimenti iniziati negli anni antecedenti, quanta influenza può avere una opportuna interessenza del personale nell'andamento dell'Amministrazione, si è stabilito di fare l'esperimento in alcune stazioni di affidare, a prezzo determinato, tutte quante le operazioni di manovalanza e manovra al personale sistematico delle stazioni stesse, facendolo partecipare agli utili delle economie.

Importanti innovazioni vennero poi introdotte nella contabilità dei trasporti dei viaggiatori, dei bagagli, delle merci che resero possibili delle semplificazioni, le quali andranno aumentando con la completa applicazione delle nuove norme.

L'istituzione dei controlli comuni pei trasporti delle merci e pei noli dei veicoli, concretata d'accordo con la rete Adriatica, e le riforme rispetto alla contabilità dei Servizi di Trazione, già enunciate nella precedente relazione, hanno cominciato a produrre i loro buoni effetti. Anzi riguardo ai controlli comuni si ha motivo a ritenere che, perfezionàndosi colla pratica l'andamento dei relativi uffici, ci sarà dato d'ottenere risultati anche migliori; ed intanto si è disposto perchè col 1º gennaio 1894 vi sia aggregata anche la parte riflettente i trasporti di merci in servizio internazionale.

Nell'ordine finanziario, dovendo provvedere i mezzi per la costruzione delle linee Roma-Viterbo, Roma Trastevere-Roma S. Pietro, e Varese-Porto Ceresio, e avendo, dietro accurato fabbisogno, riconosciuto occorrere la spesa di circa 18 milioni, abbiamo creduto di valerci della facoltà accordataci nell'Assemblea ordinaria del 27 novembre 1890 per l'emissione di obbligazioni sociali. Nell'aprile scorso, cogliendo il momento propizio, abbiamo create e negoziate altre 40,000 obbligazioni al 4 p. 0|0 dello stesso tipo delle 120,000 già antecedentemente emesse. Il mercato italiano ed estero le accolse con molto favore.

Già in precedenza noi vi segnalammo la necessità di procedere all'ammortamento di quella parte del capitale sociale di 45 milioni che fu raccolto per la costruzione delle nuove linee, e che non è, come il rimanente capitale di 135 milioni, rappresentato dal prezzo del materiale e degli approvvigionamenti che il Governo ci deve rimborsare alla fine del contratto. Questi 45 milioni hanno il loro corrispettivo esclusivamente nelle annuità delle garanzie chilometriche, le quali, già nell'esercizio in corso, raggiungono il notevole ammontare di L. 4,200,000. Noi crediamo opportuno che l'ammortamento si faccia mediante prelievo delle annuità stesse di una quota fissa che, colla ragione degli interessi composti continuata per tutta la durata delle annuità, cioè fino a tutto il 1966, valga a ricostituire il capitale di 45 milioni.

A tale riguardo però, e specialmente circa la miglior forma di erogazione o di investimento delle somme in tal modo raccolte, il Consiglio si riserva di concretare le sue proposte, che sottoporrà alla vostra sanzione in occasione della Assemblea del prossimo anno.

Nel giugno u. s. fu aperta all'esercizio, all'epoca prescritta dalla legge, la tratta Ovada-Asti della linea Genova-Ovada-Asti.

Non possiamo che confermarvi, a proposito di questa tratta, quanto vi dicevamo nella relazione dello scorso anno, e cioè che la sua costruzione ha proceduto in modo assai soddisfacente, tenuto conto altresì che ivi è compresa un'opera di speciale importanza, la galleria del Cremolino, lunga metri 3401, nella quale si incontrarono non ordinarie difficoltà.

Ottime previsioni possiamo pur fare per il rimanente tronco Ovada-Genova; in questo tronco, come ben sapete, si attraversa il Turchino con una galleria di m. 6427, della quale non mancavano da perforare al 16 corrente 40 metri. Ma in apposito capo troverete altre notizie sulle costruzioni sociali in corso che vi potranno dare una più precisa idea del loro andamento e sviluppo.

Non vogliamo chiudere questa prima parte della relazione senza compiere l'ufficio di segnalare, con animo grato l'opera efficace del nostro personale che attese sempre con intelligenza e zelo all'adempimento del proprio dovere.

ESERCIZIO.

La lunghezza dell'intera rete da noi esercitata, calcolando sempre per metà la linea comune Milano-Chiasso, misurava al 1º luglio 1892 km. 5098 dei quali 4191 costituenti la rete principale e 907 la rete secondaria.

Durante l'anno 1892-93 furono aperti all'esercizio i seguenti tronchi:

1. Trappa-Ormea, il 15 febbraio 1893, della lunghezza di km. 9; 2. Asti-Ovada, il 19 giugno 1893, della lunghezza di km. 61; totale km. 70; e quindi la lunghezza della rete crebbe di 70 chilometri, per modo che al 30 giugno 1893 l'intera rete era di km. 5168 (ben inteso non comprese le Secondarie Romane), dei quali 4190 appartenevano alla rete principale ed i rimanenti 978 alla rete secondaria.

La lunghezza media esercitata durante l'anno fu, per la rete principale di km. 4191, per la secondaria di 912, e per le reti riunite di 5103, cifra, quest'ultima, che segna un aumento di 243 km. sulla media esercitata nel 1891-92.

La percorrenza complessiva dei treni raggiunse nello scorso esercizio km. 26,804,395 mentre quella del 1891-92 fu di km. 26,114,751. Si ebbe quindi pel 1892-93 un aumento di treni chilometro 689.644.

Prodotti e Spese.

Il prodotto lordo complessivo ripartibile col Governo durante l'anno sociale 1892-93 ammontò a L. 121,096,606.38. Nel precedente esercizio essendo stato di L. 117,231,216.35 risulta un aumento di prodotto di L. 3,865,390.03.

Tenendo distinti i prodotti delle due reti, e confrontandoli con quelli del 1891-92, troviamo:

	1892-93	1891-92	Differenza
Rete principale. . . .	116,828,961.41	111,499,872.95	+ 5,329,088.46
Rete secondaria. . . .	4,267,644.97	5,731,343.40	— 1,463,698.43
Totale . . .	121,096,606.38	117,231,216.35	+ 3,865,390.03

Ripartendo i prodotti fra le diverse categorie di traffico si hanno le cifre seguenti:

	RETE				Reti riunite	
	Principale		Secondaria			
		0/0		0/0		0/0
Viaggiatori. . , ...	47,251,572	40	2,074,831	49	49,326,403	41
Bagagli, cani e merci a G. V.	10,046,947	9	284,294	7	10,331,241	8
Merci a piccola veloc. accel. .	3,879,806	3	129,000	3	4,008,806	3
Merci a P. V.	54,741,123	47	1,739,795	41	56,480,918	47
Prodotti fuori traffico . . .	909,513	1	39,725	—	949,238	1
Totale . . .	116,828,961	100	4,267,645	100	121,096,606	100

e confrontandole con quelle del precedente esercizio si trovano le sottoindicate differenze:

	1891-92	1892-93	Differenza
Viaggiatori.	47,758,822.83	49,326,403.52	+ 1,567,580.69
Bagagli e cani	2,215,157.25	2,287,260	+ 72,102.75
Grande velocità	7,977,725.15	8,043,980.59	+ 66,255.44
Piccola velocità accelerata .	4,067,117.70	4,008,806.30	— 58,311.40
Piccola velocità	54,285,860.77	56,480,917.64	+ 2,195,056.87
Prodotti fuori traffico . . .	926,532.65	949,238.33	+ 22,705.68
Totale . , .	117,231,216.35	121,096,606.38	+ 3,865,390.03

Tenuto conto della lunghezza media esercitata, il prodotto chilometrico fu di L. 23,730.47 per l'intera rete, di L. 27,876.15 per la rete principale, e di L. 4679.44 per la rete secondaria; mentre nel precedente esercizio era stato rispettivamente di L. 24,121.65 di L. 26,700.40, e di L. 8379.16.

Gli introiti a rimborso di spesa furono i seguenti; nel 1892-93 L. 2,332,665.18 contro L. 2,774,251.04 che si erano avuti nel 1891-92, con una differenza in meno di L. 441,585.86 causata dalla diminuzione dei lavori sulle linee.

Il prodotto del treno-chilometro raggiunse L. 4.52 da L. 4.49 che era stato nell'anno precedente.

Le spese dell'esercizio sommarono complessivamente a L. 80,194,151.23.

Mettendo a riscontro queste spese con quelle dell'esercizio precedente di L. 78,877,340.10, si ha una differenza in più di L. 1,316,811.13. Una tale maggiore spesa, se si considerano il mancato discarico di circa L. 400,000 per minori lavori a conto del Governo, il maggiore traffico di L. 3,865,390.03, l'esercizio di 243 chilometri in più e una maggiore percorrenza di 689,644 treni chilometri, non solo si giustifica, ma si dimostra limitata così per le notevoli economie che si sono realizzate.

Servizio commerciale.

Come è noto, col 1° gennaio c. a., è entrata in vigore la convenzione internazionale di Berna, la quale regola come legge uniforme i trasporti di merci fra i diversi Stati Europei che partecipano alla convenzione stessa. — Per effetto di ciò venendo ad essere modificate le disposizioni delle singole tariffe dirette internazionali, per quanto concerne il contratto di trasporto, si è proceduto alla pubblicazione delle istruzioni necessarie ed al coordinamento alla convenzione stessa delle disposizioni regolamentari che precedono le tariffe dirette italo-svizzere, italo-germaniche ed italo-austro-ungariche, mentre pel coordinamento delle altre sono già in corso pratiche colle ferrovie estere interessate.

L'esperienza che si sta intanto facendo nell'applicazione della convenzione di Berna, permetterà di raccogliere i dati pratici per le proposte che sarà il caso di fare al Governo, allo scopo di rendere la convenzione stessa più rispondente alle esigenze del commercio ed a quelle di un patto internazionale di tanta importanza.

Siccome poi diverse condizioni delle tariffe interne non concordano con quelle della convenzione di Berna, così l'Amministrazione, d'accordo colle reti Adriatica e Sicula, ha proceduto agli studi per le necessarie modificazioni, ed il risultato del lavoro trovasi ora presso il Governo per l'esame preliminare.

Nell'intento di rendere più attivo il traffico fra la Germania del Nord e paesi limitrofi e l'Italia, si è proceduto a trattative ed intelligenze per l'apertura di una agenzia dell'Amministrazione a Colonia, incaricata anche della vendita dei biglietti, la quale agenzia comincierà a funzionare quanto prima.

Ogni accordo è pure concluso per rinnovare, mediante un unico atto, le diverse convenzioni fin qui intervenute colla Ditta Th. Cook e Son di Londra per la vendita dei biglietti dell'Amministrazione nelle sue agenzie Europee ed Orientali.

Per maggiore comodità del pubblico e per alleviare nel tempo stesso il lavoro delle stazioni principali, è stata estesa ad altre agenzie italiane la distribuzione dei biglietti a tariffa ridotta in applicazione delle concessioni speciali, regolandola però in modo che il compenso dovuto alle agenzie per tale nuova attribuzione, non rimanga che parzialmente a carico dell'Amministrazione.

Nulla di specialmente notevole è da segnalarsi a proposito del servizio doganale assunto dall'Amministrazione ai sensi dell'art. 8 delle Tariffe e condizioni pei trasporti.

Giova però rammentare come la legge, applicata rigorosamente anche alle operazioni doganali compiute dall'Amministrazione ferroviaria nell'interesse generale del sollecito e regolare andamento dei traffici internazionali, non ci sollevi dalle onerose conseguenze che potrebbero derivare, anche in casi di fortuita inosservanza della legge medesima.

Sarebbe certo desiderabile, e non si ristarrà dall'invocarlo, che in modo stabile fossero dalle competenti autorità adottati temperamenti che tenessero nel dovuto riguardo le contingenze del servizio ferroviario e le necessità commerciali che non consentono gl'indugi dei trasporti alle frontiere, e non permettono sempre l'adempimento di minute formalità compatibili con altri mezzi di trasporto.

Nel decorso esercizio, per ingiunzione governativa in dipendenza di una clausula del trattato di commercio con la Svizzera, si dovette poi addivenire ad una diminuzione nei corrispettivi stabiliti per le dette operazioni, conseguendone una perdita per il reintegro della quale, in quanto alla parte spettante alla Società, si fecero già le riserve al Governo.

Lavori di completamento e assetto delle linee in esercizio.

Assai poco abbiamo a dirvi quest'anno circa i lavori a carico della Cassa Aumenti Patrimoniali sulle linee in esercizio e nelle varie stazioni della rete. Le condizioni di tale Cassa, che già nei passati esercizi e specialmente nell'ultima nostra relazione vi abbiamo accennato essere poco floride, invece di migliore si sono fatte peggiori, laonde la Società dovette astenersi perfino dal formulare la proposta di alcune opere che pur avrebbero giovato grandemente ad un più sicuro e regolare servizio, ed anche erano con una certa urgenza richieste dai bisogni del traffico.

E per quelle proposte che, non ammettendo alcuna dilazione, essa dovette presentare al Governo, o ne ebbe ne-

gata l'approvazione, o spese inutilmente reiterate premure per conseguirla, od infine dovette sobbarcarsi ad attuarne alcune alle condizioni dell'art. 101 del capitolato, col rimborso, cioè, della spesa in fine dell'esercizio ed in base a stima.

Tra le opere d'urgenza, di cui finora non potè ottenersi l'attuazione, si hanno le seguenti: — l'ampliamento degli Scali merci a Milano; — i fabbricati ed impianti costituenti il quarto gruppo delle Officine di Torino, senza cui non potrà aversi la loro definitiva sistemazione; — i nuovi impianti progettati a Genova P. B. per il servizio viaggiatori e merci G. V. non che per un binario di comunicazione indipendente dal binario di corsa fra la stazione viaggiatori e lo Scalo merci P. V. oltre Bisagno; — il progetto ridotto per l'impianto della Stazione di P. Romana a Milano; — la ricostruzione o il rinforzo di molte opere metalliche di costruzione ormai antiquata e non più corrispondenti alle esigenze dell'attuale movimento; — gli apparati centrali di sicurezza sulle linee a semplice binario fra Civitavecchia e Pisa, da cui può ripromettersi un vero miglioramento nelle condizioni di regolarità dell'esercizio.

Anche i rifacimenti di binario, che pur si imporrebbero per misura di sicurezza e per le ognor crescenti esigenze di maggiore velocità dei treni, non si possono eseguire che per brevi tratti, seguendo però sempre la procedura dell'art. 64 del capitolato d'esercizio, con riserva di conseguire in seguito il rimborso delle relative spese.

Non pochi invece furono i lavori intrapresi od anche già eseguiti nel passato esercizio a carico del primo fondo di riserva, sia per riparare a guasti avvenuti, sia per prevenirli, e fra questi ricorderemo le opere di difesa delle varie pile del ponte sul Po presso Valenza; quelle importanti di consolidamento di frane o di riparazione di guasti a seguito di pioggie o di mareggiate su diverse linee: oltre a poche altre, approvate sul fondo per la costruzione delle linee rispettive, sulla Gallarate-Laveno e su qualche altra delle ferrovie complementari. Molte proposte della Società attendono però tuttora la sanzione governativa per costruzioni di gallerie artificiali, o per deviazioni di linee, o per altre opere di presidio, tanto a carico del primo fondo di riserva, quanto del conto costruzioni delle singole linee a carico dello Stato.

Non vi taceremo che in qualche caso la Società, compresa delle difficili condizioni in cui versano i fondi speciali, e nel supremo scopo di vedere attuati provvedimenti da essa ritenuti indifferibili, fu costretta ad accettare che le relative spese fossero imputate al primo fondo di riserva, pur essendo evidente il regolare addebito delle medesime, per le condizioni del contratto d'esercizio, alla Cassa per gli Aumenti Patrimoniali.

Fra i lavori poi che nel passato esercizio fu ammesso di eseguire agli effetti dell'art. 101 del capitolato, meritano di essere ricordati: — la costruzione di un fabbricato ad uso dormitorio del personale viaggiante a Grosseto, — quella di alcuni forni alle case cantoniere fra Pisa e Cecina, — l'acquisto di una certa quantità di acqua pel servizio di Roma Termini, — e la condotta d'acqua del Serino alle Officine di Pietrarsa.

Questo stato di cose ci riesce assai grave anche perchè noi dobbiamo sostenere la spesa di un ordinamento che sia sempre preparato per assumere questi lavori.

La Società non mancherà, pur non perdendo di vista i diritti che le derivano dal suo contratto, di coadiuvare il Governo nei suoi sforzi perchè, ristabilito il regolare funzionamento dei fondi speciali, cessino le controversie che, malgrado ripetute e lunghe discussioni, non fu fino ad ora possibile di appianare.

(*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano.

(*Appalto per costruzione del tronco Pergola-Acqualagna*).

Alle ore 10 ant. del 28 dicembre 1893, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate e presso la R. Prefettura di Pesaro, avanti il Prefetto, si addiverrà simultaneamente all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del tronco Pergola-Acqualagna, della ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano, compreso fra la stazione di Pergola (esclusa) e la stazione di Acqualagna (esclusa), della lunghezza di m. 24,987.90, escluse le espropriazioni stabili, la provvista del materiale metallico per l'armamento e del mobilio per le stazioni, la fornitura e posa dei meccanismi fissi, ed ogni provvista e posa pel telegrafo, per la presunta somma di L. 5,900,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale in data 10 novembre 1891, visibili assieme alle altre carte del progetto nei suddetti uffici di Roma e di Pesaro, a partire dal giorno 30 corrente mese.

I lavori dovranno essere compiuti nel termine di mesi 36 dalla data del verbale di consegna.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 200,000, quella definitiva in L. 345,000, ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 3 del capitolato generale d'appalto.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

><

Linea Cuneo-Ventimiglia.

(*Stato dei lavori della galleria di Tenda*).

Diamo qui di seguito la situazione, riferita al 30 novembre p. p., dello scavo e delle murature della grande galleria di Tenda, della lunghezza di m. 8,100, in costruzione lungo il tronco da Limone e Vievola, nella ferrovia Cuneo-Ventimiglia, i cui lavori sono appaltati alla Impresa Luigi Vaccari.

	Dal 1° novembre al 30 stesso mese	Dal principio dei lavori	A farsi
Scavo:			
Avanzata inferiore.	10,69	4116.80	3983.20
» superiore	69.25	3930.45	4169.55
Calotta	61.50	3400.30	4699.70
Strozzo	96.50	3166.50	4933.50
Grande sez. compl.	119.27	2768.03	5331.97
Cunettone . . .	148.00	1310.00	6790.00
Muratura:			
Calotta	122.23	3290.90	4809.10
Piedritti. . . .	119.27	2768.03	5331.97
Cunettone . . .	124.00	1254.00	6846.00

Imbocco Sud. — Le condizioni dell'avanzata inferiore non sono punto variate in confronto dello scorso mese: continuano ad intervalli le invasioni d'acqua e melma, e le armature vengono danneggiate dalle spinte fortis-

sime di questo materiale; perciò si attese per tutto il mese allo sgombro delle materie franate ed alla ricostruzione e riparazione delle armature del cunicolo, senza poter avanzare di un metro.

Imbocco Nord. — La invasione d' acqua, accennata nel rapporto dello scorso mese, ha assunto verso l'11 novembre u. s. proporzioni affatto eccezionali; il getto principale parte dalla fronte d'attacco in senso parallelo all'asse della Galleria, e si spinge a circa 10 metri dalla fronte stessa; la pressione a cui è soggetto lo fa allargare a guisa di cono rovescio, in modo da abbracciare tutta la sezione del cunicolo e da rendere assolutamente impossibile la prosecuzione dell'avanzata.

La portata di questa invasione supera i 100 litri al minuto secondo, e stante la poca pendenza della Galleria (2 p. 1000), lo scolo naturale è eccessivamente lento, perciò il binario di servizio rimase interamente sommerso.

Attualmente sono sospese entrambe le avanzate: l'inferiore perchè resa inaccessibile dall'accennata irruzione d'acqua, la superiore per essere impedito il servizio di trasporto sul binario sottostante.

><

Ferrovia della Valsugana da Trento al confine italiano.

Ci scrivono dal Trentino che la legge per la ferrovia della Valsugana (da Trento al confine italiano presso Primolano) verrà discussa davanti alla Camera austriaca dei Deputati nei primi giorni del corrente mese, e tutto fa sperare che verrà approvata. L'Impresa R. Stummer v. Traunfels, che ebbe dall'I. R. Ministero austriaco la concessione per gli studi, ha già completo il progetto definitivo nel tratto da Trento a Pergine, lungo chilom. 18, ed il più difficile della linea. I tracciamenti continuano e si è già al chilom. 23 presso il lago di Caldonazzo. Appena approvata la legge, ed ottenuta la concessione per la costruzione, l'Impresa R. Stummer v. Traunfels entrerà in trattative con altre Imprese per mettere mano ai lavori immediatamente nel tratto Trento-Pergine.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi, contratti, ecc, presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta ing. Ernesto Breda e Comp. di Milano per la fornitura di N. 6 locomotive a quattro ruote accoppiate coi relativi tenders;
2. Il preventivo della spesa di L. 2020 occorrenti per l'impianto del servizio telegrafico e delle sonerie elettriche di controllo ai dischi girevoli delle stazioni nel tronco Nicotera Ricadi della ferrovia da Reggio a Castrocucco;
3. Il contratto stipulato colla Ditta ing. Edmondo Dubosc di Torino per la fornitura di un apparecchio completo per il sollevamento delle locomotive;
4. Il preventivo della spesa occorrente per la ricostruzione del pavimento del terrazzo esistente nel fabbricato viaggiatori della stazione di Rivarolo Ligure nella linea da Torino a Genova;
5. Il progetto dei lavori occorrenti per il completamento e riordinamento della galleria di Cucciago lungo la ferrovia Milano-Chiasso, fra le progressive chilometriche 37.224.70 e 37.527.70. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 32,000, ed alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante appalto a licitazione privata;
6. Il preventivo della spesa occorrente per provvedere alla esecuzione dei lavori necessarî per dotare di acqua potabile la stazione di Palo ed i caselli alle progressive 48.062 e 48.998 della linea Roma-Pisa;
7. Un progetto di varianti e aggiunte al progetto approvato pell'impianto di un nuovo deposito del combustibile nella stazione di Alessandria, lungo la ferrovia da Torino a Genova;
8. L'atto di sottomissione stipulato colla Ditta Mongardi Giovanni per la esecuzione dei lavori di ampliamento della stazione di Roccasecca. Lavori addizionali per la costruzione di cantine nel fabbricato viaggiatori;
9. Il preventivo della spesa di L. 1500 occorrente per lo spostamento a distanza legale dal binario di un pilastro e di un tratto di parapetto di proprietà privata nella stazione di Rapallo lungo la linea Genova-Pisa;
10. Il preventivo della spesa occorrente per la sostituzione di gru idraulica di vecchio tipo inservibile, con altra di nuovo tipo, in stazione di Casale Monferrato nella linea da Valenza a Vercelli;
11. La proposta di sostituzione di rotaie in ferro a talune colonne in pietra ai passaggi a livello del tronco Latiano-Brindisi, della ferrovia Taranto-Brindisi, spesa preventivata L. 1992.70.

(*Appalto di lavori di costruzione di un muro, linea Taranto-Reggio*).

Nella gara che ebbe luogo il giorno 20 dello scorso mese presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'appalto a licitazione privata dei lavori di costruzione di un muro a difesa della ferrovia Taranto-Reggio, fra le stazioni di Pelaro e San Gregorio (dal chilom. 465.032 al chilom. 465.237), dell'importo approssimativo di L. 13,500, è rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Calabrese Vincenzo di Reggio di Calabria col ribasso del 19.55 0[0 sui prezzi di tariffa. Alla gara furono invitate numero 19 Ditte, ma vi concorsero solo due.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Contratti e preventivi di spese*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Tartaglia Rocco per la esecuzione dei lavori occorrenti all'allargamento della piattaforma stradale in corrispondenza dei manufatti del tronco di ferrovia da Candela a Rocchetta Santa Venere;
2. La proposta dei lavori occorrenti per il prolungamento di m. 8, con galleria artificiale verso Solmona, della galleria del Duca, onde farvi passare sopra la strada provinciale Solmona-Scanno. Spesa preventivata L. 6,700. Appalto a licitazione privata;
3. Il preventivo della spesa di L. 1410, occorrente per provvedere all'impianto di colonnini e relativi fanali per l'illuminazione del piazzale della stazione di Benevento, in seguito al suo ampliamento per l'innesto della linea di Avellino;
4. La proposta dei lavori occorrenti per il completamento della ferrovia da Viterbo ad Attigliano. Spesa preventivata L. 6110.

(*Appalti e progetti di lavori*).

Il giorno 25 dello scorso mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali ebbe luogo la gara per l'aggiudicazione dei lavori riguardanti le mu-

rature per il parziale completamento della stazione di Marradi nella ferrovia da Faenza a Firenze. Alla gara sono state invitate 10 Ditte, delle quali hanno presentato offerta di ribasso n. 8. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Croari Michele, col ribasso del 25 0[0 sui prezzi di tariffa.

(*Presentazione di progetto*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa un nuovo progetto per i lavori di consolidamento del muro di sostegno a valle della stazione di Dogna, nella ferrovia da Udine a Pontebba, mediante n. 6 contrafforti in muratura fra i chilom. 61.238.14 e 61.312.10, e due tratte di fognatura a monte. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere ammonta a L. 84,000, ed alla loro esecuzione sarà provveduto mediante appalto a licitazione privata, a termini dell'art. 65 del Capitolato d'esercizio. La Società ha chiesto che l'approvazione del progetto possa valere anche come dichiarazione di pubblica utilità.

><

Ferrovia economica Caserta-Piedimonte d'Alife.

Siamo informati che i signori Martirani Matteo e Giuseppe Salvatore Lamberti hanno presentato istanza al Ministero dei lavori pubblici per ottenere la concessione per la costruzione e per l'esercizio di una ferrovia economica a scartamento (IV tipo) Caserta-Pontelatone-Caiazzo-Piedimonte d'Alife, con prolungamento Caserta-Caivano.

In appoggio alla loro istanza i prefati signori hanno presentato un progetto di massima della linea nonchè la dimostrazione della pubblica utilità dell'opera e la indicazione del modo con cui si intende provvedere alle spese occorrenti. Essi domandano che dal Governo venga accordato il sussidio massimo per entità e durata ammesso dalla legge 24 luglio 1887.

Giusta il progetto suindicato, la linea ha la lunghezza di m. 64,200. La spesa complessivamente preventivata per la sua esecuzione è di L. 5,670,604 ciò che corrisponde ad un costo medio chilometrico di L. 88,327. La predetta spesa comprende anche la fornitura del seguente materiale mobile, il cui costo complessivo è previsto di L. 600,000; cioè: N. 6 locomotive, L. 240,000; N. 15 vetture per viaggiatori, L. 120,000; N. 40 fra bagagliai e carri, L. 240.000.

L'armamento della linea è proposto con rotaie in acciaio Bessemer, tipo Vignole, della lunghezza di m. 9 e del peso di chilogr. 20 a metro lineare, posate su traverse di quercia della lunghezza di m. 1.70.

Lo scartamento delle rotaie è di m. 0.95, la larghezza della piattaforma con massicciata libera di metri 3.50; la larghezza alla superficie dei rilevati è di m. 4.10; il fondo delle trincee, sia con massicciata libera che con massicciata incassata è di m. 5 compresa la larghezza dei fossi laterali di scolo.

Lungo la linea sono progettate N. 15 stazioni e due fermate le quali dovranno servire i seguenti paesi: 1. Piedimonte d'Alife; 2. Alife; 3. Dragoni; 4. Alvignano; 5. Caiazzo; 6. Piana di Caiazzo; 7. S. Marco; 8. Pontelatone; 9. Castelmorrone; 10. Casagiove; 11. Caserta; 12. Recale; 13. Capodrise; 14. Orta Atella; 15. Caivano. Le stazioni principali Caserta e Piedimonte d'Alife, avranno il piazzale lungo m. 270 e tre binari secondari; le stazioni intermedie di Caiazzo, Caivano ed Orta d'Atella avranno un piazzale lungo m. 250 con due binari secondari; le altre stazioni, considerate come secondarie, avranno il piazzale lungo m. 250 ed un binario secondario; le fermate non avranno binario secondario.

L'opera più importante da eseguirsi lungo la linea è un ponte sul Volturno a Serzano — in ferro — a tre campate di m. 30 ciascuna, su pile tubolari in ferro e spalle in muratura, della lunghezza totale di m. 94 e della larghezza di m. 8, da servire anche per il transito ordinario. Le altre opere d'arte previste sono le seguenti: N. 5 tombini; N. 6 acquedotti da m. 0.50; N. 17 ponticelli; N. 1 sifone; N. 4 cavalcavie e N. 6 ponti, di cui 1 da m. 2.50, 2 da m. 3, 1 da m. 4 e 2 da m. 5. In progetto è anche considerato l'ampliamento del ponte sulla strada ordinaria, al chilom. 9.100, il quale misura la lunghezza di m. 137.

La continuità delle strade ordinarie attraverso la ferrovia è mantenuta con 41 passaggi a livello; ed all'alloggio del personale di sorveglianza della linea si provvede con 29 case cantoniere. Sono anche previste N. 30 garette.

L'andamento altimetrico della linea è formato da m. 21,925 di tratti orizzontali, da m. 13,350 di livellette in salita, e da m. 28,925 di livelletta in discesa; la pendenza massima nelle discese è del 30 per mille e nelle ascese del 29.78 per mille.

><

La sistemazione dei corsi d'acqua in Sardegna.

La Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde ha delegato il proprio Direttore dell'esercizio, signor Cav. ing. Luigi Conti-Vecchi, a rappresentarla nella Commissione regionale che deve formarsi a Cagliari per la sistemazione dei corsi d'acqua torrentizî.

><

Proroga di validità
di biglietti di andata e ritorno.

In occasione delle feste prossimamente ricorrenti, i biglietti di *andata* e *ritorno* distribuiti nei giorni 6, 7, 8, 9 e 10 andante dalle Stazioni della Rete Mediterranea, tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società di Navigazione lacuale in corrispondenza, saranno validi per il ritorno fino a tutto il giorno 11 detto.

Dalla proroga di validità di cui sopra saranno però esclusi i biglietti di *andata* e *ritorno festivi* in servizio cumulativo col *Lago Maggiore* e col *Lago di Como.*

><

Ferrovie della Sardegna.

(*Orario sulla linea Terranova-Macomer-Chivilani*).

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato a quello dei Lavori Pubblici una istanza della Camera di Commercio ed Arti di Sassari, colla quale si invocano dal Governo solleciti provvedimenti che valgano a far riformare l'attuale orario sulla linea di Terranova-Macomer e Chilivani, in guisa che vengano nel limite del possibile soddisfatti i bisogni del Nuorese e del Governo, e siano soppresse le due soste, una di circa 3 ore e l'altra di 45 minuti, la prima ad Ozieri e la seconda a Chilivani, cui sono costretti i viaggiatori col treno 43 delle Ferrrovie secondarie, che da Nuoro muovono per Ozieri e Chilivani.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Presentazione di appendice al regolamento circolazione carri*).

L'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo, anche a nome e per conto delle Ferrovie dell'Adriatico, ha sottoposto all'approvazione governativa la prima appendice al regolamento per la circolazione dei carri di costruzione speciale nazionali di proprietà privata o noleggiati da privati, nonchè di carri esteri pure di costruzione speciale.

(*Approvazione di concessione*).

È stata approvata la concessione proposta a favore della Ditta Roberto De Sanna di poter usufruire del prezzo di L. 0.03264 per tonnellata chilometrica, oltre al diritto fisso normale ed alle tasse di scalo marittimo, per i suoi trasporti di carbon fossile da Napoli Scalo marittimo (Porta Massa-Calate mercantili), Napoli Centrale e Torre Annunziata-Porto a Cosenza, contro l'obbligo di un adeguato quantitativo minimo da trasportarsi nel periodo convenzionale.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi un progetto compilato dalla Società per le Ferrovie Meridionali, relativo ai lavori di impianto di una condotta d'acqua dalla fonte Maglianesi, da servire per la tratta della ferrovia da Solmona ad Isernia, compresa fra le stazioni di Pettorano e di Campo di Giove.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari relativi al servizio delle Strade ferrate:

1. Sulla interpretazione contrattuale per quanto riguarda la liquidazione degli interessi dovuti all'Impresa Visconti, dipendentemente dalla costruzione del tronco da Orta a Casale Corte Cerro, nella ferrovia da Gozzano a Domodossola;

2. Su di una proposta relativa allo stralcio dal disegno dei lavori per la costruzione di un ponte pel nuovo alveo del torrente Candellaro, nella linea da Foggia a Manfredonia, della parte che riguarda le opere murarie, i movimenti di terra e le opere provvisionali, e questa parte eseguirsi in attesa dell'approvazione definitiva del disegno totale;

3. Sugli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Sogno Luigi per la costruzione del tronco della ferrovia Ponte San Pietro-Seregno, compreso fra l'Adda ed il Lambro;

4. Sugli atti di collaudo dei lavori eseguiti dalla Impresa Olivieri per la costruzione del tronco Piedimulera-Domodossola, sulla ferrovia Gozzano-Domodossola, per quanto riflette la questione dei maggiori compensi chiesti dall'Impresa, e sulla applicabilità a carico della medesima della multa contrattuale per ritardo frapposto nel compimento dei lavori;

5. Su di un atto di transizione concordato dall'Amministrazione governativa coll'Impresa Peregrini a definizione delle questioni relative all'appalto dei lavori di costruzione del tronco da Asola a Viadana, nella ferrovia Parma-Brescia-Iseo;

6. Sulla liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Emilio Bianchi per la costruzione della galleria Peloritana nella ferrovia Messina-Patti-Cerda;

7. Su di una proposta di varianti al tracciato di appalto proposto dall'Impresa Ronchi e Bagozzi pei tronchi da Zappula a Tura, nella ferrovia da Messina a Patti e Cerda.

><

Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole su di un progetto di appalto per la fornitura degli scambi occorrenti per l'ampliamento delle stazioni ferroviarie di Acqui, Faenza, Brescia, S. Zeno, Piadena, Mantova, Casarsa e Viareggio. La spesa complessivamente preventivata per la fornitura della quale trattasi ammonta a L. 127,200, delle quali a base d'asta L. 111,500. La fornitura è divisa in due lotti, il primo dell'importo di L. 60,700, ed il secondo di L. 56,500. Nel primo lotto sono considerati gli scambi occorrenti per le stazioni di Acqui, Viareggio e Faenza; e nel secondo quelle per le stazioni di S. Zeno, Brescia, Piadena, Mantova e Casarsa.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari ferroviari:

Transazione coll'Impresa Amori circa i lavori di costruzione del tronco Tolentino-Sanseverino, della linea Macerata-Albacina;

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Neri per la costruzione del secondo tratto del tronco Palmi-Gioia-Tauro, della ferrovia Reggio-Castrocucco.

Notizie Ferroviarie Italiane

Stazione di Porta Romana a Milano. — La Camera di Commercio di Milano nella seduta del 28 novembre u. s. ha approvato il seguente ordine del giorno:

« La Camera di Commercio di Milano confermando i voti precedentemente emessi al proposito; riconoscendo che è più che mai sentita dal commercio e dalle esigenze del movimento ferroviario la necessità che sia aperta al traffico la progettata stazione; encomiando l'opera efficacissima del Comitato speciale per la stazione di Porta Romana; ritenuto che per mezzo del Comitato stesso è ormai assicurato al Governo il chiesto concorso pecuniario degli Enti cittadini e dei privati; delibera di far presente al Governo l'opportunità che, in relazione al formale impegno assunto, disponga perchè siano senza ulteriore indugio iniziati i lavori di costruzione della stazione di Porta Romana ».

Ferrovia Roma-Viterbo. — Scrivono da Roma che il primo tronco Roma-Ronciglione di questa ferrovia potrà essere ufficialmente inaugurato verso la fine del corrente anno.

Ferrovia Roma-Napoli. — Col giorno 25 novembre è stato riattivato completamente il servizio sulla linea Roma-Napoli, cessando di avere effetto le disposizioni per il trasbordo.

Ferrovia Fossano-Mondovì-Ceva. — *Domanda di concorso.* — A proposito della domanda di concorso della ferrovia economica Fossano-Mondovì per concessione della metà del sussidio accordato dal Consiglio Provinciale per la linea Fossano-Mondovì-Ceva, il Consiglio, deliberando in merito, ha posto la sospensiva.

Ferrovie secondarie della Sardegna. — Ottenuta la necessaria autorizzazione, saranno, quanto prima, aperti al pubblico esercizio i tronchi ferroviari Nuni-Villanova-Tulo, Gairo-Usassai e Gairo-Jerzu delle ferrovie secondarie sarde.

Ferrovia Messina-Patti-Cerda. — *Apertura del tronco ferroviario Patti-Naso Capo d'Orlando.* — Il giorno 20 dello scorso mese è stato aperto al pubblico esercizio il nuovo tronco ferroviario Patti-Naso Capo d'Orlando, della lunghezza di km. 23.728, appartenente alla linea Messina-Patti-Cerda.

Il detto tronco comprende le stazioni di Giojosa Marea, Brolo e Naso Capo d'Orlando e le fermate di San Giorgio e Piraino.

Le stazioni di Giojosa Marea e Naso Capo d'Orlando sono provviste di telegrafo, di doppio binario, di piano caricatore, di magazzino merci e di ponte a bilico, e saranno quindi ammesse a tutti i trasporti, tanto in servizio interno

che in servizio cumulativo con la ferrovia sicula occidentale e con le reti Adriatica e Mediterranea.

La stazione di Brolo è provvista di telegrafo; per ora sarà solo abilitata, come le fermate di S. Giorgio e Piraino, al servizio viaggiatori, bagagli, cani e merci a grande velocità, limitatamente ai colli non eccedenti il peso di 80 kg., pel solo servizio interno della rete Sicula.

A datare dal suddetto giorno 20 sono state pure aperte al pubblico esercizio, con servizio limitato, la fermata di Sant'Oliva, posta fra le stazioni di Favarotta e Licata, e quella del Dirillo, posta fra le stazioni di Terranova e Biscari.

Verrà altresì modificato l'orario dei treni del tronco Catania-Messina, stabilendo la fermata di tutti i treni misti a Mili ed attivando, limitatamente al servizio viaggiatori, bagagli e merci a grande velocità pei colli non eccedenti il peso di 80 kg., le nuove fermate di Contesse, Ponte S. Stefano e Ponte Schiavo.

Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella. — Il Comitato esecutivo della tramvia elettrica Varese-Prima Cappella ha già concluso quasi tutti i preliminari di contratto per l'acquisto di terreni che saranno attraversati dalla linea.

Nel corrente mese di dicembre verrà poi convocata l'Assemblea generale degli azionisti.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Progetto di ferrovia Pontresina-Majola.* — La progettata ferrovia Pontresina-Bagno S. Maurizio Majola prevede come prima sezione il tronco Pontresina-Bagno S. Maurizio. La seconda sezione costituisce un altro tronco fino al lago Campfer; la terza invece è più complicata, e comprende: un tronco fino a Crest'alta sul lago Campfer, piroscafo elettrico da Crest'alta fino superiormente a Silvaplana, un altro tronco fino a Sils Baselgia, e finalmente un piroscafo elettrico fino a Majola. Però per ora si avrebbe intenzione di eseguire soltanto una piccola parte di questo programma.

Ferrovia del Gottardo. — Il 27 novembre u. s., come abbiamo preannunciato, ebbe luogo a Lucerna l'assemblea generale straordinaria degli azionisti, alla quale ne erano presenti 441 e 17 rappresentanti di Stati sovvenzionanti.

La proposta del Consiglio d'Amministrazione di procedere col nuovo anno ad una riforma degli statuti, con effetto retroattivo nel 1893 venne approvata all'unanimità. Il fondo di rinnovazione di cinque milioni sarà ridotto.

Alla adunanza del Consiglio d'Amministrazione della detta ferrovia tenutasi lo stesso giorno a Lucerna, alla quale presero parte i consiglieri italiani, commendatore Borgnini e comm. Maraini, furono, fra le altre materie trattate, comunicati i risultati finanziari dell'esercizio in corso, i quali si riassumono nei termini seguenti:

Gli introiti dei primi dieci mesi del 1893 furono di lire 11,882,136 contro 11,717,853 nel 1892, corrispondenti a lire 44,669 al chilometro. Le spese di esercizio furono di lire 6,222,084, corrispondenti a lire 23,445 al chilometro, cioè nel rapporto di 52 50 circa su ogni fr. 100 lordi d'introito.

— La Direzione della Ferrovia del Gottardo è stata autorizzata dal Consiglio d'Amministrazione a denunciare col 1° aprile 1894 per un semestre la rimanenza non ancora convertita del prestito 5 0[0 del Monte Ceneri, dell'importo di fr. 1,138,501. Inoltre venne presa conoscenza del rapporto della Direzione sulle trattative circa una congiunzione della ferrovia argoviese del Sud colla ferrovia del Gottardo.

Ferrovie Francesi. — *La velocità dei treni.* — Le grandi Società, riprendendo il servizio invernale, portarono un sensibile miglioramento nell'organizzazione dei treni a grande velocità. Sulla P. L. M., il *rapido* delle 9.25 antimeridiane compie ora il tragitto in 13 ore e 44 minuti, in luogo di ore 14.39. È una velocità di 63 chilom. all'ora. La Compagnia del Nord ha ridotto a 5 ore il tragitto degli *espressi* Parigi-Bruxelles. Essa ha organizzato tra Parigi e Lilla un treno che, percorrendo 74 chilom. all'ora, fa il tragitto in 3 ore e 20 minuti.

— *Nuovo treno di lusso Parigi-Ventimiglia.* — Dal 18 novembre la Compagnia internazionale dei vagoni-letti, d'accordo colla Società P. L. M., ha attivato un nuovo treno di lusso *Mediterranée-expresse* tra Parigi e Ventimiglia e viceversa. Non è che il ripristinamento del Nizza *expresse* che circolava due anni or sono. Questo treno è composto esclusivamente di vagoni-letti e ristoranti riuniti e intercomunicanti mercè passaggio ermeticamente chiuso. Tale treno parte da Parigi (stazione di Lyon) alle 7.25 pom. tutti i martedì e sabato per arrivare a Nizza il giorno dopo alle 1.28 pom. ed a Ventimiglia alle 3.56 pom. Il ritorno da Ventimiglia avviene ogni lunedì e giovedì. A Parigi un treno di cintura avrà la coincidenza con il Méditerranée-expresse per la corrispondenza con Londra, Bruxelles e Colonia.

Ferrovie Tunisine. — Il recente viaggio a Parigi del signor Rouvier, presidente generale di Francia a Tunisi, ebbe per iscopo, fra altro, di stabilire l'accordo tra il governo francese e la ferrovia Bona Guelma per eliminare gli ostacoli alla esecuzione immediata delle ferrovie tunisine.

Il signor Rouvier e l'Amministrazione della Compagnia Bona-Guelma hanno accettato i termini della convenzione relativa alla esecuzione dei lavori.

La rete concessa alla Compagnia Bona-Guelma consta delle seguenti linee: 1. da Tunisi a Susa; 2. da Susa a Kaironan; 3. da Susa a Moknine; 4. dalla Tunisi-Susa a Nabeul; 5. prolungamento della linea Tunisi-Hammam-Lif.

Si comincieranno simultaneamente le tre linee intorno Susa. Il signor Rouvier è partito accompagnato dagli ingegneri e dai rappresentanti della Camera di Commercio della Reggenza per studiare sul luogo i tracciati delle ferrovie che il governo tunisino ha autorizzato di costrurre.

Ferrovie del Congo. — Ecco un breve sunto delle notizie giunte dal Congo con l'ultimo corriere relative allo stato dei lavori delle ferrovie in quello Stato. Il binario era posato per chilom. 40.50 alla data del 10 ottobre. La massicciata era preparata per 45 chilom. e si riteneva che il 1° novembre sarebbe terminata per 52 chilometri. L'armamento è stato sospeso provvisoriamente per accelerare l'apertura all'esercizio dei 40 chilometri. Tale esercizio doveva iniziarsi il 15 novembre, ma sino dal 15 ottobre si aveva già cominciato a fare treni per trasporti pubblici. Gli studi raggiungono già al chilom. 200 l'antico tracciato dal quale non si scarterà che leggermente.

Notizie Diverse

Disastro ferroviario. — Nella sera di martedì scorso, 28 novembre, avvenne un gravissimo scontro ferroviario nella stazione di Limito, ad undici chilometri da Milano sulla linea di Venezia.

Il diretto n. 25, che muove da Milano per Venezia alle ore 23.25, partì nella detta sera in perfetto orario. Esso avvicinandosi alla stazione di Limito, doveva rallentare la velocità, pur continuando la corsa. Questo treno era composto della macchina tender (numero 1504), carro-bagagli, una vettura di terza classe, piena di viaggiatori, circa cinquanta, per la maggior parte veneti e dalmati provenienti dall'America ed in viaggio verso la loro patria, una vettura diretta a Pontebba, una vettura-letti contenente cinque viaggiatori, il carro postale ed altre quattro carrozze di prima e seconda classe. Giunto il treno a Limito, e precisamente ad una cinquantina di metri circa da quella stazione, in-

contrò sul proprio binario il treno merci n. 1122, proveniente da Verona, e in ritardo di circa un'ora e mezza, composto di due locomotive, di parecchi carri e di alcune vetture vuote, fra tutti circa 60 veicoli. Il treno merci aveva abbandonato il binario di *prima*, per lasciar passare il direttissimo proveniente da Venezia, e non potendo ritirarsi nel binario di scorta, giacchè questo può servire soltanto per un treno di 42 vetture, si era posto nel binario di *seconda*, per poter poi ritornare sul binario di *prima* e proseguire per Milano, per lasciare libera la via al diretto n. 25 soprannominato.

Ma, passato il direttissimo, il treno merci nel mentre indietreggiava per ritornare al binario di *prima* fu incontrato dal diretto, il quale, non fermandosi a Limito, aveva una forte velocità, quantunque non andasse di tutta corsa.

Per avvertire questo treno in arrivo che la linea era ingombra, fu chiuso il disco verso Milano, ma la nebbia impedì di vederlo; i petardi non sono stati uditi e nemmeno il Capo treno del diretto, prima di morire interrogato, disse di non aver sentito nulla.

L'urto fu violento, ma non al punto da determinare lo sfasciarsi delle locomotive. Anzi alcuni viaggiatori che erano nelle ultime carrozze assicurano che la scossa alla coda fu relativamente lieve.

Ciò che ha cagionato la vera catastrofe è stato lo scoppio dei serbatoi a gas, dei quali era provveduta inferiormente ognuna delle carrozze. Appena avvenuto l'urto, si udì una forte esplosione. I serbatoi s'erano rotti nello scontro e le carrozze erano state d'improvviso ravvolte in un'atmosfera di gas. Lo scoppio fu determinato da causa non ancora accertata.

Si urtarono le due teste dei treni. Tanto la locomotiva del diretto, quanto le due del treno merci furono fortemente avariate nelle parti inferiori; eccetto i primi due carri merci, pieni di sacchi, gli altri rimasero pressochè illesi; sconquassati completamente invece furono tutti i primi veicoli del diretto. Il tender della prima locomotiva del treno merci ruppe il fumaiuolo della seconda locomotiva, appoggiandosi sopra ad essa, ed il tender di questa si appoggiò sul primo carro che rimase sconquassato. Dei sacchi di mercanzia e delle casse erano sparsi all'intorno. Del treno diretto due vagoni tutti infranti, bruciacchiati (la vettura bagagli, lo *sleeping-car*) formarono un aggrovigliamento di legni e di ferramenta, tanto essi si sono disfatti e contorti.

Il carro della Posta rimase quasi intatto.

L'avviso del disastro, dato mediante campana d'allarme, giunse alla Stazione Centrale di Milano alle 0.15 (ore 12.15 ant. del mercoledì); ma nessuno poteva immaginare la gravità, non funzionando il telegrafo, perchè rotti i fili. Fu con tutta premura allestito un treno con barelle, armamentari chirurgici, bende, ecc. Furono subito richiamati alcuni medici dipendenti dalle Direzioni delle due Società Adriatica e Mediterranea.

Il treno mosse dalla stazione alle ore una e mezzo: in esso salirono parecchi funzionari dell'Adriatica, ed anche della Mediterranea, le guardie ed i carabinieri che si trovavano disponibili nella stazione centrale.

Dal Comune di Pioltello, chiamati dal suono della campana a martello, arrivarono di gran fretta i carabinieri, le guardie campestri con alcuni contadini. Tutti si prestarono a spegnere il fuoco e a trarre in salvo quante più persone era possibile.

L'essersi ammonticchiati i carozzoni rendeva però assolutamente difficile qualunque salvataggio. La scena era straziante. Le grida alte, disordinate, s'elevavano al di sopra del rumore assordante, del frastuono, dello schioppettio dei materiali, che si andavano bruciando.

Si lanciarono delle corde; due o tre furono fortunati di afferrarle e di uscire da quel cratere di fuoco, formato dai carrozzoni incendiati.

Gli altri disgraziati, nonostante ogni sforzo, ogni eroico tentativo da parte di coloro che volevano trarli a salvamento, dovettero miseramente perire fra spasimi inenarrabili.

Il numero dei morti non si potè ancora constatare, ritiensi sieno oltre una ventina, e quasi altrettanti i feriti.

Dalle prime indagini compiutesi sembrerebbe assodato che la manovra dei dischi sia stata realmente eseguita, e siano stati pure scaglionati alcuni petardi d'allarme lungo il binario, che doveva percorrere il diretto proveniente da Milano.

La nebbia ha impedito che il disco di segnalazione fosse scorto dal macchinista del diretto, e per una disgraziata combinazione non venne udita l'esplosione dei petardi perchè precisamente nel punto in cui erano stati collocati, il diretto ebbe ad incontrarsi col direttissimo proveniente da Venezia, e un altro treno che lo seguiva, per cui il rumore dei treni in corso ha coperto il colpo dell'esplosione.

La catastrofe avrebbe avuto conseguenza lieve senza l'incendio dei due vagoni, dovuto allo scoppio e all'incendiarsi del gas; e l'impossibilità di prestar pronto soccorso alle vittime dell'incendio. Il personale delle macchine rimase quasi illeso, meno un fochista del treno merci.

Si deve lamentare l'insufficienza dei binari di servizio troppo corti pei treni anche di media lunghezza. Quello di Limito ha una lunghezza di 42 metri, mentre i treni superano di molto tale lunghezza, specialmente quello merci.

Sarebbe ora che il Governo si decidesse a stanziare i fondi per mettere in assetto regolare le diverse stazioni, specialmente per i binari di servizio, dappertutto deficienti, deficienza che può cagionare ed essere causa prima di gravissimi accidenti, come nel deplorato caso presente.

Sappiamo che oltre a tutte le Autorità locali, tutto il personale della Società Adriatica si prestò con zelo sul luogo del disastro per portare assistenza e dare disposizioni. L'ingegnere cav. De Roberto, delegato per l'esercizio a Milano, l'ing. Mottura, della Manutenzione, il cav. Salamanca, capo stazione della Centrale di Milano per l'Adriatica, stettero quasi tutto il giorno sul luogo del disastro. Giunse pure da Bologna il comm. ing. Lanino, direttore dei trasporti, e da Firenze il comm. Borgnini, direttore generale della Società Adriatica.

Tutti sono compresi dell'immensità del disastro dovuto a cagioni accidentali e imprevedibili. Malgrado ciò, una severa inchiesta è stata ordinata, e riferiremo a suo tempo il risultato della medesima.

Un nuovo apparecchio per la ventilazione dei vagoni. — Un nuovo congegno, per la ventilazione dei vagoni, molto semplice e molto utile fu esperimentato ieri l'altro sulla ferrovia Nord Milano in un vagone viaggiante da Varese a Como.

L'invenzione consiste in una specie di orecchietta o imbuto applicato a tutti gli spiragli che stanno sopra i finestrelli dei vagoni, in modo da funzionare come tromba a vento.

Le aperture delle orecchiette guardano tutte in una eguale direzione da un lato del vagone ed in direzione opposta dall'altro.

Avviene così, che una volta in moto il vagone, l'aria è forzata ad entrare dalla parte in cui le orecchiette sono rivolte in direzione della corsa, ed è asportata dall'altra per effetto di velocità.

La ventilazione è fortissima, ma non disturba menomamente i viaggiatori, perchè avviene solo nella parte alta dello scompartimento, ove appunto si eleva l'aria calda e viziata.

Così, oltre ad una corrente d'aria continua nel vagone, si otterrebbe, durante l'estate, il raffreddamento della copertura del vagone stesso.

La ventilazione poi avviene sempre senza bisogno di muovere l'apparecchio in qualunque senso il vagone viaggi.

Il più gran viadotto in Germania. — Attualmente in Germania si sta costruendo un grande viadotto per la linea ferroviaria Solingen-Remscheid, che deve servire al traffico di uno dei più importanti centri minerari della Germania. Questo viadotto della lunghezza di 492 metri è interamente costruito in ferro.

La travata centrale è portata da un arco elittico che posa sopra due pile diritte.

La sua corda è di 167 metri e 40 cent. e l'altezza è di 105 metri al disopra del fondo della valiata.

Le altre travate in numero di sei, sono sopportate da piloni diritti che posano sopra enormi blocchi di muratura.

Il peso totale del ferro necessario alla costruzione del viadotto è di 4,100 tonnellate; il volume della muratura sopportante i piloni è di 13,080 metri cubi.

La posa della travata centrale ha necessitato la costruzione di un ponte di servizio elevato 30 metri al disopra del suolo. Il costo totale dell'opera è valutato a 3,125,000 di franchi.

La produzione mineraria in Italia. — È stata pubblicata l'annuale relazione dell'Ispettorato delle miniere, per il 1892.

Risulta dalle accurate monografie unite a questa relazione, e riguardanti i varii distretti del Regno, che nello scorso anno la produzione mineraria del Regno subì un non lieve regresso, essendo discesa da circa 180 milioni nel 1891, a 74 milioni.

Soltanto nello zolfo il minor valore della produzione fu l'anno scorso di 5 milioni e 304 mila lire.

Nelle officine siderurgiche scemò di 14 milioni il valore della produzione.

Calcolando tutta l'attività delle miniere e delle cave, il valore generale della produzione fu di 394 milioni.

Vi fu una diminuzione di circa 18 milioni.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 84,000 *. progetto lavori di consolidamento di un muro di sostegno sulla ferrovia Udine-Pontebba;

L. 6,700 *, proposta lavori per prolungare la galleria artificiale verso Solmona;

L. 1,410 *, preventivo per impianto colonnini e fanali per illuminazione sul piazzale della stazione di Benevento;

L. 6,110 *, proposta completamento ferrovia Viterbo-Attigliano.

Rete Mediterranea. — L. 32,000 *, progetto per completare e ordinare la galleria di Cucciago, ferrovia Milano-Chiasso;

L. 2,020 *, preventivo per impianto servizio telegrafico sul tronco Nicotera-Ricadi, ferrovia Reggio-Castrocucco;

L. 1,992.70 *, proposta per sostituzione di rotaie in ferro alle colonne di pietra sulla ferrovia Taranto-Brindisi;

L. 1,500 *, preventivo per spostamento di un pilastro sulla linea Genova-Pisa.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (28 dicembre). — Appalto * per la costruzione del tronco Pergola-Acqualagna della ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano. Importo L. 5,900,000.

4. — Gare aggiudicate.

Ministero dei Lavori Pubblici (20 novembre). — La provvista dei ferri minuti del modello Meridionale e del modello n. 2 ex A. I., occorrenti per l'armamento dei tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino, della linea S. Arcangolo-Fabriano e delle stazioni di Barletta, Faenza, Brescia, San Zeno, Piadena, Mantova, Casarsa e Viareggio in tre lotti fu aggiudicata come segue:

1° lotto: quint. 2311.18 stecche corniere e piane d'acciaio dolce omogeneo, col ribasso del 2 60 0|0 alla Società Alti Forni Fonderie ed Acciaierie di Terni. Concorsero anche le seguenti Ditte: Stabilimento metallurgico di Piombino coll'1.90 0|0; Tassara Filippo e figli, di Voltri, coll'1.85 0|0;

2° lotto: quintali 3,605.70 piastre di ferro, col ribasso del 3 0|0 allo Stabilimento metallurgico di Piombino. Concorse anche la ditta Tassara e figli, coll'1.85 0|0;

3° lotto: quintali 461.09 chiavarde di ferro con rosetta; quintali 1,518.06 arpioni di ferro, col ribasso del 3 0|0 allo Stabilimento metallurgico di Piombino. Concorsero anche le seguenti Ditte: Macchi Izar e C. di Milano, col 2.17 0|0; Tassara Filippo e figli, coll'1.80 0|0; Pozzi Giuseppe di Milano, coll'1.75 0|0.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 25 novembre). — Colla Ditta Spadaccino Pasquale di Napoli, per appalto lavori di sistemazione e consolidamento falda a monte della trincea fra Mignano e Tora Presenzano;

Colla Ditta Lazzarini Gustavo, per costruzione di un muro in sostituzione di altro asportato dalle piene del fiume Basento fra Campomaggiore e Calciano;

Colla Ditta Friedrich Krupp di Essen, per fornitura di 53 cuori semplici capovolgibili in acciaio fuso per crociamenti di via;

Colla Ditta Luigi Galigani di Pistoia, per fornitura di N. 1939 pezzi speciali di legno quercia rovere per scambi e crociamenti della complessiva cubatura di m^3 297.992;

Colla Ditta Larini Nathan e C. di Milano, per fornitura di 3 pompe a vapore su carro per la lavatura delle caldaie delle locomotive:

Colla Ditta Scalfati Francesco, per costruzione galleria artificiale fra le Stazioni di Ponte S. Cono e Romagnano;

Colla Ditta Calvi Domenico, per consolidamento trincea fra Campomaggiore e Calciano;

Colla Ditta Caratù, per sistemazione trincea fra Mercato S. Severino e Montoro.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Genova (20 dicembre, ore 10, 2ª asta per deserzione primo incanto). — Appalto dei lavori occorrenti per la costruzione della strada comunale obbligatoria da quella detta della Scoffera alla frazione Marsiglia, primo tronco, dalla detta strada della Scoffera alla frazione Calvari, in territorio del Comune di Davagna (metri 1784.50). Importo L. 40,950. Cauz. provv. L. 2000. Cauzione def. L. 4000. Fatali a giorni 15.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Potenza (13 gennaio, ore 10 ant., unico e def.). — Appalto dei lavori occorrenti per completare la costruzione del 3° tronco della strada provinciale n. 55, fra S. Giorgio Lucano e la sponda sinistra della fiumarellla di Napoli (m. 6550.72), Importo L. 595,878.32. Cauz. provv. L. 30,000. Cauz. def. il decimo.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione straordinaria Genio Militare pei lavori R. Marina — Taranto — (11 dicembre. ore 11, unica e def.). — Fornitura di kg. 2500 di **ferro** profilato ad I, a L. 0.35; kg. 6100 cancelli ornati a L. 0.75. Consegna a giorni 80. Cauz. L. 600.

Municipio di Torino (19 dicembre, ore 14, unica e def.). – Fornitura in due lotti della provvista di **pietra** da taglio (sienite) della Valle d'Andorno pel quinquennio 1894-1898. Importo per lotto lire 20,000 circa.

Arsenale di Costruzione — Torino — (19 dicembre, ore 16, unica e def.). — Fornitura di **acciaio:** kg. 1110 dolce in verghe e chilogr. 2360 duro in lamiera, a L. 0.40. Cauz L. 139. Consegna a 40 giorni.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — Pietro Micheli, Genova, serbatoi d'acqua a filtro, L. 2600;
Giani Giuseppe, Torino, macchine per tubi-caldaie, L. 3350;
Masera Antonio, Torino, macchina universale, L. 3500;
Ansaldo e C., Sampierdarena, 4 viti senza fine, L. 1447.20;
Way e Pellizzone, Torino, chiavarde e dadi, L. 13,538.70;
Società Veneta, Treviso, macchina per tubi, L. 4953;
Dusseldorfer, Düsseldorf, tubi d'acciaio, L. 6500;
Pellegrini e Peroni, Milano, oggetti di bronzo, L. 7494.20;
Shaud, Muson, Londra, macchinario per pompe, L. 37,000;
Hingley, Liverpool, catene, L. 11,700;
De Luca, Napoli, pompe a vapore, L. 8750.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	9bre 25	10bre 2
Azioni Ferrovie Biella	L. 405	405
» » Mantova-Modena (non bollate)	» 150	150
» » » » (bollate)	» 80	80
» » Mediterranee	» 496	496
» » Meridionali	» 616	612
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 337	337
» » » (2ª »)	» 300	300
» » Sarde (preferenza)	» 290	290
» » Secondarie Sarde	» 310	295
» » Sicule	» 610	610
Buoni Ferrovie Meridionali	» 597,50	597.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee	» 296	293
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 296	293
» » Centrale Toscana	» 520	520
» » Cuneo (2ª emiss.)	» 315	315
» » Gottardo 4 %	» 102.30	102.50
» » Nord-Milano	» 256.50	256.50
» » Mediterranee 4 0[0	» 465 50	467.50
» » Meridionali	» 307	304
» » Meridionali Austriache	» 352	351.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 314	313.50
» » » » 2ª emiss.	» 300	299.50
» » Pontebba	» 451.50	456
» » Romane	» 294	294
» » Sarde, serie *A.*	» 307	303
» » » serie *B.*	» 307	306
» » » 1879	» 297.50	297.50
» » Sassuolo-Modena	» 282.50	282.50
» » Savona	» 304	303
» » Secondarie Sarde	» 390	390
» » Sicule 4 0[0 oro	» 440	437
» » Tirreno	» 452	458
» » Vittorio Emanuele	» 304	303

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dall'11 al 20 Novembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4190	4191	— 1	1019	907	+ 112
Media	4190	4191	— 1	984	907	+ 77
Viaggiatori	1,208,510 12	1,244,204 52	— 35,694 40	69,660 28	52,652 39	+ 17,007 89
Bagagli e cani	63,076 46	18,339 57	— 5.263 11	2,038 08	1,295 21	+ 742 87
Merci a G.V. e P.V. acc.	320,162 14	337,309 65	— 17,147 51	11,887 37	11,438 95	+ 448 42
Merci a P. V.	1,497,298 40	1,569,988 86	— 72.690 46	53,823 94	47,889 19	+ 5,934 75
TOTALE	3,089,047 12	3,219,842 60	— 130,795 48	137,409 67	113,275 74	+ 24,133 93

Prodotti *dal 1° Luglio al 20 Novembre 1893.*

Viaggiatori	19,183,681 47	20,324,169 81	—1,140,488 34	802,812 08	985,400 80	— 182,588 72
Bagagli e cani	880,724 60	884,729 74	— 4,005 14	16,664 75	25,253 65	— 8,588 90
Merci a G. V. e P.V. acc.	4,720,759 21	4,698,666 21	+ 22,093 00	136,061 43	168,280 75	— 32,219 32
Merci a P. V.	22,041,502 55	22,085,217 40	— 43,714 85	737,415 38	734,380 47	+ 3,034 91
TOTALE	46,826,667 83	47,992,783 16	—1,166,115 33	1,692,953 64	1,913,315 67	— 220,362 03

Prodotto per chilometro

della decade	737 24	768 28	— 31 04	134 85	124 89	+ 9 96
riassuntivo	11,175 82	11,451 39	— 275 57	1,720 48	2,109 50	— 389 02

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

14ª Decade — Dall'11 al 20 Novembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	82 684 00	567 00	10.751 00	116.325 00	126 00	210.453 00	609 00	346 00
1892	103.969 00	2.496 00	9.731 00	122.709 00	1 397 00	240.302 00	609 00	395 00
Differenze nel **1893**	— 21.285 00	— 1,929 00	+ 1.020 00	— 6.384 00	— 1.271 00	— 29,849 00	»	— 49 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1893.				
1893-94	1,250.707 00	24.774 00	163.946 00	1.672.936 00	12.075 00	3,124.438 00	609 00	5.130 00
1892-93	1,443.627 00	31.261 00	168.377 00	1 656.537 00	13.074 00	3,312.876 00	609 00	5.440 00
Differenze nel **1893**	— 192.920 00	— 6.487 00	— 4.431 00	+ 16 399 00	— 999 00	— 188.438 00	»	— 310 00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	23.433 00	311 00	981 00	14.676 00	55 00	39.456 00	411 00	96 00
1892	26.180 00	189 00	1.599 00	13.922 00	68 00	41.958 00	300 00	140 00
Differenze nel **1893**	— 2.747 00	+ 122 00	— 618 00	+ 754 00	— 13 00	— 2.502 00	+ 111 00	— 44 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1893.				
1893-94	347.995 00	3.736 00	22.462 00	127.961 00	1.501 00	503.655 00	348 00	1,447 00
1892-93	336.275 00	2.842 00	22.160 00	115.346 00	945 00	477.568 00	239 00	1.998 00
Differenze nel **1893**	+ 11.720 00	+ 894 00	+ 302 00	+ 12 615 00	+ 556 00	+ 26,087 00	+ 109 00	— 551 00

FERROVIE SECONDARIE NEL CIRCOLO FERROVIARIO DI TORINO

PRODOTTI DEL MESE DI OTTOBRE 1893.

	Torino-Rivoli	Torino-Ciriè-Lanzo	Settimo-Rivarolo-Castellamonte	Santhià-Biella	Fossano-Mondovì	Sassi-Superga	Basaluzzo-Frugarolo	Ferrovie economiche Biellesi
	Chilom. 12	Chilom. 32	Chilom. 23	Chilom. 30	Chilom. 24	Chilom. 3	Chilom. 9	Chilom. 44
Grande Velocità.	15,543.35	37,995.25	29,670.95	34,269.25	3.890.00	4,091.85	1 325.05	13,096 65
Piccola Velocità.	407.45	10,979.45	12,058.30	30,043.65	488.85	19.00	172.10	4 508.05
Totali	15,950.80	48,974.70	41,729.25	64,312.90	4,378.85	4,110.85	1,497.15	17,604.70

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 60	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a e 2a CLASSE (***)		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
	Déjeun.					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
(Buffet) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (Buffet) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (Buffet) . Par.	2 51 p.	4 01 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (Buffet) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (Buffet) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 13 p.	10 52 a.
Genève . . . . —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a.	3 18 p.
Chambéry . . . . . . —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane . . . . —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	
Novara . . . . —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo . . . —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa . . . . —	10 58 p.		8 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze . . . . —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno . . . . —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma . . . . —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	»		»	—	6 20 p.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna . . . . —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona . . . . —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze . . . . —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma . . . . —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma . . . . —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma . . . . —	3 15 p.	8 50 p.	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno . . . . —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze . . . . —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa . . . . —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo . . . —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova . . . . —	8 15 a.	6 35 a.	9 06 a.	7 15 p.	
Torino . . . . Arr.	7 55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano . . . . Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara . . . . —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino . . . . Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	4 43 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (Buffet) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (Buffet) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			Pranzo (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (Buffet) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (Buffet) . Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (Buffet) . Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
(Buffet) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 9 Dicembre 1893. NUM. 49.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Esercizio 1892-93

ASSEMBLEA GENERALE DEGLI AZIONISTI.

(*Continuazione e fine.* — *V. Num. 48*)

Materiale rotabile.

Nel gennaio c. a. il Governo mise a disposizione della Società, per acquisto di materiale rotabile e d'esercizio sui fondi di prima dotazione delle linee complementari per l'anno finanziario 1892-93, un credito di un milione di lire.

La Società propose di utilizzare tale somma nell'acquisto di:

N. 6 locomotive a 4 ruote accoppiate G. V.,
» 4 carrozze miste di 1ª e 2ª classe,
» 6 carrozze di 2ª classe,
» 4 carrozze di 3ª classe,
» 20 carri coperti per trasporto merci, serie *H*,
» 37 carri scoperti per trasporto carboni, da 16 tonn., serie *L*, riservando la somma di L. 62,000 circa per la provvista di macchinario d'officina.

Questo programma avendo riportata l'approvazione del R. Ispettorato Generale, le relative gare, esclusivamente riservate all'industria nazionale, si svolsero nel settembre u. s., ed il materiale predetto venne aggiudicato in parte, essendosi convenuto di portare sull'esercizio futuro le 4 carrozze miste di 1ª e 2ª classe e le 6 di 2ª classe per le quali era stato richiesto un prezzo troppo elevato.

Ma con acquisti così limitati siamo ancor lungi dall'aver provveduto alle esigenze straordinarie del traffico in alcune ricorrenze di maggior lavoro, come p. es. nell'occasione della vendemmia e degli approvvigionamenti straordinari a fin d'anno.

Noi siamo sempre a reclamare dal Governo il materiale che sia per la quantità e qualità in relazione a questi eccezionali bisogni. Trattasi di provvedimento vitale per gli interessi del commercio che finora non ha trovata legittima soddisfazione.

La Società, dal canto suo, quale concessionaria delle nuove linee Roma-Viterbo e Varese-Porto Ceresio, si è occupata della provvista del materiale rotabile e d'esercizio presumibilmente occorrente per le medesime.

Per la linea Roma-Viterbo, il materiale rotabile e d'esercizio deve, a termini dell'atto di concessione, essere provvisto inizialmente nella proporzione di L. 12,000 per chilometro, e a questa condizione la Società ha il diritto di esercitare la linea col materiale dell'intera rete senza addebito di nolo in servizio cumulativo. Per la Varese-Porto Ceresio, nulla essendo stato stabilito nel relativo atto di concessione, la Società fece pratiche col Governo per ottenere una clausola analoga a quella sopracitata, ciò che fu convenuto, colla sola differenza che la somma per la provvista iniziale del materiale mobile e d'esercizio, anzichè in L. 12,000, venne stabilita nella cifra di L. 16,750 per chilometro.

In base a tali dati i rotabili per dette due linee vennero previsti nella seguente misura:

N. 11 locomotive a 6 ruote accoppiate, di tipo nuovo,
» 6 carrozze miste di 1ª e 2ª classe,
» 4 carrozze di 2ª classe,
» 10 carrozze di 3ª classe,
» 5 bagagliai,
» 10 carri coperti per trasporto merci, serie *H*,
» 22 carri scoperti da 16 tonn. per trasporto carbone, serie *L*.

Anche questo materiale fu interamente commesso all'industria nazionale.

Contenzioso.

Delle cause di competenza del Collegio Arbitrale, due trovansi ancora allo stesso punto dello scorso anno, quella cioè per la Succursale dei Giovi e l'altra per le spese dei noli di materiale rotabile. Per entrambe, dopo l'appello promosso dal Governo avanti la Corte d'Appello di Roma, furono disposti parecchi rinvii, nella speranza di un componimento amichevole.

Proseguì invece la causa concernente il personale straordinario delle costruzioni governative. Fu dal Governo riassunta con citazione del 18 marzo u. s., e decisa dal Collegio Arbitrale con sentenza del 6 luglio u. s. che riconobbe nella Società il diritto di restituire al Governo il personale addetto alle linee per le quali essa aveva soltanto

la dirigenza dei lavori, ma dichiarò applicabile l'art. 82 del capitolato, sotto certe limitazioni, alle linee che formarono oggetto della convenzione del 1888, e alle nuove linee, la cui costruzione fosse affidata alla Società a sensi degli articoli 78 e 79 del capitolato: dichiarò inoltre compensate le spese. La sentenza è ora passata in giudicato.

Quanto alla causa per le pensioni di grazia, essa pure si trova allo stesso punto dell'anno scorso. Non sarà inopportuno notare al riguardo che il 15 giugno u. s. fu discussa avanti il Collegio Arbitrale l'altra causa affatto simile, esistente fra il Governo e la Società per la rete Adriatica, e che il Collegio, con sentenza del 16 stesso mese, accoglieva parzialmente le istanze delle due parti in causa.

Vinta dalla Società la causa pel disastro di Grassano innanzi alla Corte d'Appello di Bologna, come già venne accennato nella relazione sull'esercizio 1891-92, avendo alcune parti civili, che ritenevano la causa in parola di competenza della Corte di Assisie, presentato ricorso alla Corte di Cassazione, questa con sentenza delli 28 gennaio u. s. giudicava non essere luogo a deliberare sul ricorso stesso. Con ciò la sentenza della Corte d'Appello di Bologna è passata in cosa giudicata.

Rimasero vive però e sono in corso cause civili con alcune delle parti lese, quali Vicentelli, Comolli ed altri. Nelle cause stesse oggidì stanno svolgendosi le prove circa la prevedibilità o non della frana, ma si ha motivo a sperare che esse prove riesciranno a stabilire, anche in questa nuova sede, la nessuna colpa dell'Amministrazione.

Nell'allegato *B* furono raccolte le più importanti sentenze su controversie di diversa natura.

COSTRUZIONE DI NUOVE LINEE.

§ 1. — Linee contemplate dalla convenzione 21 giugno 1888.

Secondo la consuetudine abbiamo predisposto anche quest'anno un quadro (n. 14) in cui è raffigurato graficamente lo stato di avanzamento dei lavori.

Non vi abbiamo incluso il tronco Ovada-Asti, la cui costruzione venne ultimata nell'esercizio sul quale riferiamo e venne aperto, come già vi fu annunciato, al pubblico servizio il 19 giugno c. a., nè il tronco Avellino-Paternopoli, il quale da poco completamente ultimato, venne regolarmente aperto all'esercizio il 27 ottobre c. a., ma ci siamo limitati ad indicare i tronchi tuttora in costruzione sui quali aggiungeremo qui qualche breve cenno.

A) Linea Genova-Ovada-Asti.

Tronco Campoligure-Ovada (apertura giugno 1894, lunghezza chilometri 14). — Questo tronco è quasi completamente ultimato e potrebbe anche esserne anticipata l'apertura all'esercizio di alcuni mesi.

Tronco Polcevera-Mele (apertura giugno 1895, lunghezza chilometri 17). — Si stanno eseguendo i lavori di finimento delle opere d'arte e dei fabbricati. Le 17 gallerie esistenti su questo tronco sono completamente finite.

Al 30 settembre l'armamento era posato per metri 7600, lo spandimento del primo strato di massicciata era pressochè compiuto e quello del secondo quasi completo per m. 6700.

Tronco Mele-Campoligure (apertura giugno 1897, lunghezza chilometri 7). — Siamo lieti di annunciarvi che la speranza manifestata l'anno scorso di vedere la galleria del Turchino, che costituisce questo tronco, condotta felicemente a termine con rilevante anticipazione sull'epoca stabilita dalla legge, possa dirsi realizzata. Difatti, come vi abbiamo accennato in altra parte della relazione, lo scavo dell'avanzata sarà ultimato fra alcuni giorni e non rimarrà più allora che allargare la sezione, completare la muratura ed addivenire poi alla posa dell'armamento ed alla formazione della massicciata.

Nello specchietto qui sotto indichiamo lo stato di avanzamento dei lavori al 30 settembre scorso ed all'epoca corrispondente del 1892 e le quantità di lavoro eseguito in tale periodo:

Specificazione dei lavori	Al 30 settembre 1892 metri	Al 30 settembre 1893 metri	Differenza metri
Scavo:			
Avanzata	3761 —	6093.55	2332.55
Allargamento in calotta	3428.55	5554.01	2125.46
Strozzo	3249.80	5291.40	2041.60
Muratura:			
Calotta	3388.78	5466.25	2077.97
Piedritti (sull'asse)	3128.57	5170.20	2041.63
Arco rovescio	729.45	967.65	238.20

B) Linea Avellino-Rocchetta Santa Venere (1).

Tronco Paternopoli Sant'Angelo (apertura ottobre 1895, lunghezza chilometri 34). — Sulla tratta Paternopoli-Montemarano, lunga chilometri 11, che fu appaltata nel giugno 1892, procedono regolarmente e colla voluta alacrità i movimenti di terra; dei 48 manufatti minori 37 sono ultimati, e delle opere d'arte speciali consistenti in due ponti sul fiume Calore, uno a 5 luci di m. 10 e l'altro in ferro di m. 40 di luce, sono in corso di costruzione le murature delle spalle e delle pile. — Sono ultimati completamente i consolidamenti di otto trincee e si trovano in corso quelli delle altre; i fabbricati sono eseguiti per circa un terzo.

Sulla successiva tratta Montemarano-Sant'Angelo si iniziarono già i movimenti di terra e gli scavi delle gallerie, e di queste al 30 settembre erano perforate le seguenti lunghezze:

Vallone Oscuro	di m. 738	scavata per m. 51
Vallone Avella	» 416	» » 47
Nusco . . .	» 356	» » 43

Tronco Conza-Monteverde (apertura ottobre 1895, lunghezza chilometri 28). — La tratta Monteverde-Monticchio è in avanzata costruzione. L'unica galleria di Pietra dell'Olio è completamente finita; le opere d'arte sono compiute e si stanno ultimando i fabbricati. Si è già incominciato lo spandimento del primo strato di massicciata.

Sulla tratta Monticchio-Conza, dopo avere avviata la costruzione di una strada di servizio e dei fabbricati viaggiatori delle stazioni e dei caselli di guardia allo scopo che vi abbiamo annunciato l'anno scorso, di facilitare cioè l'esecuzione dei successivi lavori, si divenne al loro appalto ed ora essi sono bene attaccati e procedono regolarmente.

La galleria di Cairano, lunga m. 207 era perforata per m. 166 al 30 settembre.

Tronco Sant'Angelo-Conza (apertura ottobre 1897, lunghezza chilometri 15). — Non si addivenne ancora ai relativi appalti stante il lungo tempo disponibile per la sua costruzione; però si è già provveduto all'acquisto di cave, alla costruzione di fornaci, e si è già attaccata la galleria Lioni, l'unica che si trova sul tronco, della lunghezza di 826 metri.

§ 2. — Linee ottenute in concessione di costruzione e di esercizio.

A) Linea Roma-Viterbo con diramazione da Capranica a Ronciglione. (apertura gennaio 1894).

Tronco Trastevere S. Pietro (già Cavalleggeri, lunghezza chilometri 3.240). — I lavori esterni si possono dire ultimati, non mancando che qualche finimento.

In quanto alla galleria del Gianicolo, lunga m. 1149, essa è già completamente perforata e lo stato di avanzamento degli altri lavori al 30 settembre risulta dal seguente prospetto:

Scavo	Allargamento in calotta	m. 1102.10
	Strozzo	» 896.40
Muratura	Calotta	» 1090.10
	Piedritti	» 835.90

Tronco S. Pietro (già Cavalleggeri)-*Bracciano* (lunghezza chilometri 40). — Il corpo stradale, le opere d'arte ed i fabbricati sono tutti ultimati.

(1) Questa stazione era dapprima designata sotto il nome di *Rocchetta Melfi*, indi sotto quello di *Rocchetta S. Antonio* ed assunse ora definitivamente il nome di *Rocchetta Santa Venere*.

Il binario principale è completamente posato, lo spandimento del primo strato di massicciata è eseguito per 13 chilometri.

Tronco Bracciano-Viterbo (lunghezza chilometri 43). — Altrettanto si può dire di questo tronco.

L'armamento però al 30 settembre non era posato che per 9 chilometri ed il primo strato di massicciata per circa 33 chilometri.

Diramazione Capranica-Ronciglione (lunghezza chilom. 7). — I fabbricati sono pressochè ultimati e così pure le opere d'arte minori; si sta terminando il viadotto sul Vallone Ronciglione e lo spandimento del primo strato di massicciata è eseguito per oltre metà.

B) **Linea Varese-Porto Ceresio**
(lunghezza chilometri 14.500, apertura dicembre 1894).

Nello scorso esercizio si addivenne all'appalto dei primi due tronchi da Varese a Bisuschio della lunghezza complessiva di circa 10 chilometri e su questi i lavori sono bene sviluppati e compiuti per oltre un terzo.

La galleria di Induno lunga m. 321 al 30 settembre era scavata per m. 249 e quella di Brenno lunga m. 30 è perforata.

Il susseguente tronco che raggiunge la progressiva 13634, venne appaltato nello scorso luglio ed i relativi lavori, sebbene degli ultimi iniziati, sono già portati molto innanzi.

Finalmente l'ultimo tronco, che comprende la stazione di Porto Ceresio, venne appaltato sulla fine del settembre scorso ed a quest'ora i lavori vi sono già regolarmente iniziati.

BILANCIO.

Dal prodotto di L. 116,828,961.41 ricavato dall'esercizio della rete principale, debbono, come ben sapete, dedursi le seguenti quote: il 27 1|2 0|0 allo Stato ed il 10 0|0 pel corrispettivo dell'uso del materiale rotabile e pei fondi di previdenza.

Rimane così alla Società il 62 1|2 0|0 del prodotto, cioè L. 73,018,100.88.

Per la rete secondaria, poi, la metà del prodotto lordo, cioè L. 2,133,822.49, più il corrispettivo fisso di L. 3,000 per chilometro di lunghezza virtuale, che ammontò a L. 3,316,727.40 fruttarono insieme L. 5,450,549.89.

Ai suddetti cespiti aggiungendo gli introiti a rimborso di spesa, nella somma di L. 2,332,665.18 e taluni compensi ammontanti a L. 47,563.39 si ottiene la nostra quota di prodotto lordo delle reti riunite, la quale raggiunse L. 80,848,879.34.

Contrapponendo a tale prodotto la somma di L. 80,194,151.23 ammontare delle spese proprie dell'esercizio, ci risulta un profitto di L. 654,728.11.

La nostra liquidazione generale dell'anno 1892-93 porta all'attivo il corrispettivo di L. 7,820,000, assegnatoci dall'art. 23 del Contratto per l'uso del materiale rotabile; l'utile dell'esercizio delle linee Confine-Modane e Roma-Albano-Nettuno, ammontante a L. 8,661.59; il fondo di L. 2,587,500, caricato al conto delle costruzioni per il servizio delle azioni specialmente emesse per i bisogni delle costruzioni stesse; e il saldo creditore dei proventi diversi dell'esercizio e delle costruzioni, cioè L. 1,949,939.23. Queste diverse partite formano il totale attivo di . . . . L. 13,020,828.93

Il passivo è poi rappresentato dalle seguenti partite:

Spese dell'Amministrazione Centrale . . . . . . L.	1,137,382.65	
Quota di ammortizzazione delle spese di fondazione »	103,692.65	
Imposta di ricch. mobile »	1,375,312.66	
in totale L.		2,616,387.96
che dedotto dall'attivo dà l'utile netto dell'esercizio 1892-93 nella somma di . . L.		10,404,440.97
alla quale è pure da aggiungere l'avanzo di utili del 1891-92 non distribuiti . . »		50,304.20
il che forma un totale di L.		10,454,745.17

Ora, a tenore dell'art. 58 dello Statuto Sociale, vi proponiamo la seguente ripartizione:

Utile netto dell'esercizio 1892-93 . L.	10,404,440.97
meno 1|20 per il Fondo statutario di riserva »	520,222.05
restano L.	9,884,218.92
alle Azioni il 5 0|0 (N. 360,000 × L. 25) »	9,000,000.00
restano L.	884,218.92
meno 1|10 per il Fondo straordinario di riserva . . . . »	88,421.89
restano L.	795,797.03
meno 1|10 per il Consiglio d'Amministrazione da dividersi fra gli Amministratori ed i Capi servizio . . . . »	79,579.70
restano L.	716,217.33
Avanzo d'utili netti dell'esercizio 1891-92 »	50,304.20
Utile complessivo a distribuirsi . . . L.	766,521.53
Dividendo alle azioni N. 360,000 × L. 2 »	720,000.00
Avanzo da riportarsi all'esercizio 1893-94 L.	46,521.53

Quando voi accordiate la vostra approvazione alla detta proposta, il dividendo spettante alle azioni per l'esercizio 1892-93 sarebbe di L. 27. Siccome anche durante lo scorso anno sociale furono pagate L. 20 in acconto dividendo, cioè L. 7.50 al 2 gennaio e L. 12.50 al 1° luglio u. s., resterebbero ancora a pagarsi a saldo L. 7 per ognuna delle 360,000 azioni.

Le riserve ordinaria e straordinaria aumentano in complesso di L. 992,699.49, ivi compresa naturalmente la quota di interessi maturatasi al 30 giugno 1893, sui precedenti fondi di riserva.

Per conseguenza le nostre riserve raggiungono ormai la somma di L. 7,877,472.24.

Il residuo utile di L. 46,521.53 verrebbe riportato, come al solito, all'esercizio 1893-94.

Signori,

Abbiamo l'onore di sottoporre alla vostra approvazione la deliberazione seguente:

L'Assemblea, udita la relazione del Consiglio e quella dei Sindaci;

Approva il bilancio e la liquidazione dell'esercizio 1892-93, fissando in L. 27 il dividendo per ognuna delle 360,000 azioni.

Vi invitiamo poi ad eleggere:

Otto Amministratori, in sostituzione dei signori:

1. Allievi comm. Antonio; 2. Belinzaghi conte Decio; 3. Borghese don Francesco duca di Bomarzo; 4. Cattaneo comm. Roberto; 5. Colonna don Fabrizio principe d'Avella; 6. Durazzo Pallavicini marchese Giacomo; 7. Montagliari (di) marchese comm. Giovanni; Rava comm. Enrico, scadenti e rieleggibili a termini dell'art. 8 dello Statuto.

Cinque Sindaci effettivi e due supplenti, secondo il disposto dell'art. 62 dello Statuto. I Sindaci attuali sono rieleggibili.

Nell'intervallo dalla convocazione alla riunione di questa Assemblea noi abbiamo dovuto deplorare la perdita di uno dei nostri colleghi, il Duca Gaetano De Ferrari, il quale, pur recentemente eletto, aveva dato prova di solerte cura agli interessi della Società.

Mancheremmo a un nostro dovere, se non tributassimo in questa occasione una calda parola di rimpianto e di riconoscenza a Francesco Genala, all'egregio uomo di Stato, testè rapito all'Italia, il quale all'ordinamento delle ferrovie principalmente consacrò la sua intelligenza e il suo lavoro.

LA GRANDE FERROVIA SIBERIANA

(*Continuazione.* — *V. N. 47*).

II.

Condizioni topografiche e tecniche della grande ferrovia siberiana. Spesa preventiva.

Il percorso della grande ferrovia siberiana rimane pertanto così stabilito: Tceliabinsk-Obi-Irkutsk-Mjsovsk-Srietensk-Khabarovka-Grafskaia-Vladivostok sul Pacifico.

Da Tceliabinsk la ferrovia siberiana si dirige sulla città di Kurgan nel governo di Tobolsk; di là piegando a sud e toccando Petropavlosk si avvia per Omsk e a cinque verste da questa città traversa l'Irtjsc a mezzo d'un ponte lungo 300 sagene. La linea prosegue attraverso la steppa di Barabinsk, poi presso il villaggio di Krivostscekof passa l'Obi sovra un ponte lungo 400 sagene (v. 1325).

In questo tratto la linea traversa quasi sempre, salvo piccole eccezioni, la regione del *tcernoziom* (terra nera), d'una fecondità maravigliosa, attissima alla coltura dei cereali, specialmente nelle steppe d'Iscim e Barabinsk; oltreacciò non s'incontrano grandi difficoltà da superare salvo i quattro fiumi, la Tobol, l'Iscim, l'Irtjsc e l'Obi. Il terreno è quasi sempre piano; le pendenze non superano 0,0074 e i raggi delle curve sono maggiori di 250 sagene. Passato l'Obi, la ferrovia sino alla città di Atcinsk (cui giunge dopo aver toccato la città di Mariinsk) e sopra un percorso di 551 v., attraversa una regione coperta di colline; di più, in questo tratto occorre passare quattro grandi fiumi, il Tom, il Jaio, il Kio e il Tciuljm. Tuttavia le pendenze non sono superiori a 0,008, il raggio delle curve non è inferiore a 250 sagene, e non si richieggono grandi movimenti di terra.

Più oltre, tra Atcinsk e Irkutsk, la contrada sopra un percorso di 1191 v. cambia gradatamente d'aspetto e si fa sempre più aspra e montuosa. La linea deve traversare il Jenissei e vari affluenti di questo e del Tciuljm, che hanno quasi tutti una direzione che taglia la linea stessa; di più tutti questi fiumi e fiumicelli sono separati da spartiacque. Sicchè in alcuni punti di questo tratto si hanno pendenze di 0,015 e i raggi delle curve sono di 150, di 130 e di 120 sagene. Sono necessari grandi movimenti di terra e opere murarie di qualche entità. Il Jenissei si passa sopra un ponte lungo 450 sagene. Passato il Jenissei, la linea, evitando le alture presso Krasnojarsk, comincia a salire lo spartiacque, prima traversando la valle della Berezovka che va a versare le sue acque nel Sitik, e poi quella del Sitk; e come il corso di questi fiumi è molto sinuoso, bisogna, per evitare le sinuosità del loro corso, traversarli in varii punti; sicchè sovra un percorso di 67 v. occorre costruire 82 ponti. La ferrovia, nel percorso di 67 v., si eleva a 126 sagene sul livello del ponte che traversa il Jenissei, e giunge a Kansk; traversa il fiume Kan sovra un ponte lungo 200 sagene, e prosegue su Nigneudinsk (v. 2584). Anche in questo tratto occorrono lavori importanti. Tra la v. 2460 e la v. 2462 bisogna fare riempimenti di terra di 10 sagene, e nel traversare la valle del fiume Toporka s'incontrano due avvallamenti, per passare i quali si progetta di costruire viadotti all'altezza di 20 sagene e lunghi da 115 a 125 sagene.

Passato Nigneudinsk il terreno si fa meno difficile; le pendenze non superano 0,009 e i raggi delle curve sono maggiori di 250 sagene. Occorre tuttavia passare tre grandi fiumi: l'Uda con un ponte di 150 sagene; l'Ilia con un ponte di 100 sagene e l'Oka con un ponte di 125 sagene. Di più si debbono superare gli spartiacque dei detti fiumi. Poi fino a Irkutsk non s'incontrano altre grandi difficoltà; si traversa il fiume Bieloi sopra un ponte lungo 125 sagene e alla v. 3065 si giunge a Irkutsk.

Da Irkutsk la linea, che ha sino a qui seguito la direzione O-E, piega direttamente a Sud per contornare il lago Baikal. Qui le difficoltà si fanno man mano maggiori. Dalla v. 3088 alla v. 3108 fino al passaggio del fiume Irkut la linea percorre un terreoo inondato dalle acque di questo fiume. A cominciare dalla v. 3112 la valle dell'Irkut si restringe ed assume aspetto accidentato; sono necessari considerevoli riempimenti di terra con sostegni in muratura. Alla v. 3146 bisogna aprire un tunnel lungo 32 sagene; tra la v. 3163 e la v. 3166 è necessario un altro tunnel lungo 1790 sagene. Alla v. 3212 s'incontra la stazione di Bjstra e si prosegue a contornare il lago Baikal ora seguendone la sponda meridionale ora allontanandosene d'un buon tratto. In alcuni punti occorre superare i frequenti corsi d'acqua che si gettano nel lago. Da Irkutsk alla stazione di Mjsovsk si conta che occorre fare dei movimenti di terra per 1,000,000 di sagene cubiche, che importano una spesa di 4,772,000 rubli; scavare nella roccia per 235 sagene cubiche; fare sostegni in muratura per 24,800 sagene cubiche. La regione che si traversa è quasi del tutto deserta. Il clima è rigorosissimo, la neve cade in quantità; ma la vicinanza del grande lago Baikal mantiene una temperatura piuttosto costante.

Allontanandosi dal lago Baikal la linea taglia la valle della Selenga che traversa sovra un ponte lungo 455 sagene, entra nella valle dell'Uda e presso al confluente di questo colla Selenga tocca la città di Verkhneudinsk. Per evitare la catena del Jablonof segue il corso dell'Uda, traversa la valle del suo affluente, la Pogromma, e di altri corsi d'acqua appartenenti al sistema della Lena, e sale a 529 sagene sul livello del mare per traversare una delle creste del Jablonof che serve di spartiacque tra la Lena e l'Amur. Continua sulla città di Tcita, e seguendo il corso della Scilka giunge a Srietensk. Questo tratto, che passa per le vallate dell'Ingoda e della Scilka, è uno dei più irti di difficoltà. L'Ingoda scorre tra montagne che qua e là scendono a picco sul fiume, e, dove lasciano un po' di margine, il terreno è invaso dalle acqne. La linea sempre seguendo la sponda sinistra dell'Ingoda è costretta ora a salire, ora ad aprirsi la via tra boschi inondati la più parte dell'anno.

La valle della Scilka, nella sua parte superiore, è simile a quella dell'Ingoda: è soltanto alla v. 4248 che si fa meno aspra e difficile. Il tratto da Mjsovsk a Srietensh richiede movimenti di terra per 2,032,000 sagene cubiche e la spesa è calcolata a 8,859,000 rubli; occorre fare tagli di sagene e riempimento di sagene 10,87. Qui poi ci s'incontra con un clima pessimo tanto per la sua rigidezza che per la sua variabilità. Nella catena del Jablonof in giugno e luglio la temperatura sale durante il giorno sino a 25° di Celsio per cadere nella notte a — 5°. Vi dominano venti molto secchi e la neve non cade in sufficiente quantità da facilitare i trasporti. Risulta che a Verkhneudinsk nel 1886 non si ebbe una temperatura al disopra di zero che durante tre mesi, e nel 1888 solo durante due. Nel triennio 1886-88 la massima temperatura in luglio fu di 37° Celsio e la minima in gennaio di — 47°. In alcuni punti di questa regione anche in estate la temperatura non è superiore a — 5°. Di più in questa regione s'incontra un sottosuolo di ghiaccio alto m. 0.60 e m. 0.30 e in alcuni punti fino a m. 1.83. Il restante della via da percorrere, da Sretensk a Khabarovka, cioè v. 2000, non è stato ancora sufficientemente studiato. Si è fatta solamente qualche ricognizione da cui risulta che dalla v. 4350 alla v. 4900 la linea dovrà seguire la valle della Scilka e poi quella dell'Amur. Di là per accorciare ed evitare gli avvolgimenti dell'Amur si consiglia di tagliare il fiume alla v. 6350 con un ponte lungo 1200 sagene e tirar diritto, lasciando da parte il fiume e al nord di questo, sino a Khabarovka. Questo tratto anche presenta grandi difficoltà del genere di quelle del tratto precedente della regione Zabaikaliana, cioè da Mjsovsk a Sretensk, di cui venimmo sopra discorrendo; e inoltre la regione che si traversa è anche più desolata e coperta di foreste quasi impenetrabili senza alcuna via di comunicazione; sicchè sarà reso assai malagevole il trasporto del personale e del materiale sui luoghi. Passato a Khabarovka l'Amur, si segue per 400 v. la valle dell'Ussuri, un affluente di quello, e linea di confine tra la Russia e la China. Sonovi diversi corsi d'acqua da superare e le alture della catena di Sikhote-Alin che presentano qualche difficoltà. Ci sono da costrurre tre ponti principali sul Khor, sul Bikin e sull'Iman, ciascuno della lunghezza di 120 sagene;

in alcuni punti occorre far delle trincee là dove la linea costeggia l'Ussuri. Alla v. 6735 si traversa l'Ussuri con un ponte lungo 120 sagene. Di là si segue la sponda orientale del lago Khanka e la valle della Lefa. Toccata la stazione di Nikolsk la linea entra nella valle del Suifun dove la regione comincia a farsi un po' montuosa ed è intersecata da frequenti corsi d'acqua non molto importanti. Le pendenze in questo tratto raggiungono 0.015, mentre per il resto da Khabarovka a Vladivostok non superano mai 0.008.

L'intera linea da Tceliabinsk a Vladivostok ha un percorso di v. 7083 e colle diramazioni giunge a v. 7112.

Come già accennammo nel 1891 e 1892 si è posto mano ai due tratti estremi, quello della Siberia occidentale e quello dell'Ussuri meridionale. Nel 1893 si sono cominciati i lavori del tratto della Siberia centrale che va dall'Obi a Krasnojarsk. Si conta che il tratto dell'Ussuri meridionale sarà finito nel 1894 e gli altri tratti summenzionati dovrebbero essere finiti nel 1896. Nel 1895 si porrà mano al tratto Ussuri settentrionale, nel 1896 a quello della Siberia centrale, che va da Krasnojarsk a Irkutsk; quello deve essere finito nel 1898, questo nel 1900. Nel 1899 si conta d'iniziare il tratto del Zabaikal e dell'Amur e nel 1900 il tratto che contorna il lago Baikal.

Tutta la linea dovrebbe essere compiuta nel 1894.

Si è dovuto stabilire questo turno di lavori, per ovviare alle difficoltà topografiche che rendono in alcuni luoghi difficile il trasporto del personale e del materiale ferroviario. Alle due estremità, occidentale e orientale, dalla Russia europea e da Vladivostok i trasporti sono facili; quando il tratto orientale e l'occidentale saranno completi, diverranno più agevoli i trasporti anche per le regioni meno popolate e di più difficile accesso come quella del Zabaikal e dell'Amur. Le stazioni saranno costruite a 50 verste l'una dall'altra; saranno in genere costruite in legno; si adopererà il materiale per quelle stazioni dove, essendo possibile una certa affluenza di passeggieri o di merci, sia opportuno costruire più importanti edifizii. I ponti verranno costruiti in legno, ghisa o ferro secondo l'importanza dei punti da superare.

III.

Significato della grande ferrovia siberiana — Importanza agricola — Popolazione e colonizzazione — Industrie varie — Commercio — Importanza politica e strategica.

Questa gigantesca ferrovia di 7112 verste importerà una spesa di 350 milioni di rubli, cioè la bella somma di 1500 milioni di lire italiane.

Non credo che oggi come oggi, da un punto di vista puramente economico, si possa difendere. Ma la quistione sta tutta qui, che non si dee avere l'occhio soltanto al presente. È vero: la Siberia è ancora poco popolata; contiene regioni fertilissime, ma queste non sono coltivate; racchiude immense ricchezze minerali, ma non sono ancora completamente esplorate. A che dunque costruire una linea ferroviaria, quando è quasi certo che non se ne ricaverà neppure l'interesse del denaro impiegato? Così ragionano coloro che non sanno concepire se non un utile immediato. Ma chi crede che uno Stato non è un'impresa commerciale, chi crede che un popolo deve avere di mira il benessere dell'avvenire, chi crede che far prova a tempo debito di bello e forte ardimento sia sicura garanzia di non ingloriosi destini, consentirà con me che la Russia è stata bene ispirata quando, rompendo il lungo indugio ha deciso di por mano, ad un lavoro che può stare a paro di qualunque più celebrata impresa del secolo nostro. Poichè, in fine, si noti bene, che su questa quistione della Siberia ci si aggirava in un circolo vizioso; da un lato le più elementari norme di economia pubblica consiglierebbero di non costruire una ferrovia in paese, che non sia subito in grado di alimentarla; ma dall'altro lato è non meno vero che il commercio, l'industria, le ricchezze della Siberia non potranno mai svilupparsi se non si aprono rapide e facili vie di comunicazione tra questa abbandonata regione e la Russia europea, finchè a percorrerla occorra avere lo spirito avventuroso di Marco Polo o la saldezza di tempra di Prgevalski e di altri esploratori russi.

Ma se fino da ora l'apertura di questa ferrovia siberiana non desse grandi risultati, si può contare sovra un certo avvenire? La quistione è tutta qui. Si cominci dal notare che, percorrendo la ferrovia siberiana, una estensione di 7112 verste, si può calcolare che essa domini un tratto di paese di almeno 100 verste a destra ed a sinistra della linea, e cioè, su per giù, un milione e mezzo di verste quadrate. Questa estensione di terra, che supera il territorio della intera Europa centrale — Germania, Austria-Ungheria, Olanda, Belgio e Danimarca — giace in condizioni climatiche e topografiche tali che, tolti alcuni tratti, p. es. la regione zabaicaliana, si presta mirabilmente all'agricoltnra e all'economia rurale con tutte le industrie che ne dipendono. Le steppe d'Iscim, di Barabinsk, di Kulund sembrano essere d'una maravigliosa fertilità da non avere nulla da invidiare al famoso *tcermozion* (terra nera) della Russia europea. (*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Consiglio d'Amministrazione e Collegio dei Sindaci*).

In seguito alle elezioni avvenute nell'Assemblea Generale degli Azionisti della Società, tenutasi il 27 novembre u. s., il Consiglio d'Amministrazione è composto dei signori:

Allievi comm. Antonio, Senatore del Regno, *Presidente;* Pariani comm. Antonio e Podestà comm. barone Andrea, Senatore del Regno, *Vice-Presidenti;* Arlotta comm. Mariano, Belinzaghi conte Decio, Berardi marchese Filippo, Senatore del Regno, Borghese don Francesco, duca di Bomarzo, Casana barone avv. Ernesto, Cattaneo comm. Roberto, Cavallini comm. Luigi, Colonna don Fabrizio, principe d'Avella, Senatore del Regno, Durazzo-Pallavicini marchese Giacomo, Falcone comm. avv. Giacomo, Frescot comm. avv. Filiberto, Senatore del Regno, Maraini comm. ing. Clemente, Marsaglia comm. ing. Giovanni, Di Montagliari marchese comm. Giovanni, Pallavicino marchese Domenico, Rava comm. Enrico, Trezza commendatore Cesare, Villa comm. Achille, Vimercati commendatore Gaetano, Visconti-Venosta nobile comm. Giovanni, *Consiglieri;* ed il Collegio dei Sindaci è costituito dai signori: Bigatti cav. Ambrogio, Bignami comm. Enea, Silvestri cav. rag. Giovanni, Oppenheim barone Alberto, Schuster Burckardt G. G., *Sindaci effettici;* Allasia commendatore Filiberto e Crispi cav. avv. Antonio, *Sindaci supplenti.*

><

L'esercizio e le costruzioni delle strade ferrate 1888-89-90.

Il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha pubblicato il fascicolo 3° del primo volume della Relazione sull'esercizio e sulle costruzioni delle ferrovie per gli anni 1888-89 e 1890.

Il volume 1° (fascicolo 3°) comprende il movimento e traffico del 1890.

><

Servizio di navigazione attraverso lo Stretto di Messina.

Abbiamo sott'occhio il contratto stipulato fra il Governo e la Società per le Strade Ferrate della Sicilia circa il servizio di navigazione nello Stretto di Messina, assunto da questa Società.

Dall'esame di quel contratto, apparisce chiaro che la Società delle Ferrovie Sicule ha assunto il servizio di navigazione attraverso lo Stretto a condizioni onerose alquanto per vantaggi indiretti che essa crede di ricavare facilitando la concorrenza delle ferrovie Eboli-Reggio (Mediterranea) e Messina-Patti-Cerda-Palermo (Sicule) con i vapori che ora fanno il tragitto per Napoli e Palermo in 14 ore circa.

Ed infatti con l'apertura delle due suddette linee, che potrà aver luogo nel 1° semestre 1895, si potrà andare da Napoli a Palermo, senza cambiar vettura, in circa 17 ore.

Dal punto di vista dell'Erario, il contratto poi è oneroso assai, secondo il nostro modo di vedere.

Notisi infatti che con l'apertura della linea Eboli-Reggio e Messina-Cefalù-Palermo, tutti i viaggiatori scenderanno a Villa San Giovanni per andare a Messina, risparmiando così 32 chilometri e facendo una traversata marittima assai più breve.

Le spese per l'approdo dei *Ferrys-Boats* a Reggio sono adunque per lo meno superflue; e sarebbe stato assai preferibile di provvedere sin d'ora all'impianto dei *Ferrys-Boats* fra Villa S. Giovanni (o meglio ancora Cannitello dove vi è una bella spiaggia) e Messina, e fare il servizio Reggio-Messina con vapori ordinari.

><

Linea Caianello-Isernia.

(Visita del tronco Roccaravindola-Isernia).

Siamo informati che ai primi del prossimo anno avrà luogo la visita di ricognizione del tronco da Roccaravindola a Isernia (della ferrovia Caianello-Isernia) dopo della quale il nuovo tronco potrà essere aperto al pubblico esercizio.

><

Linea Lecco-Colico.

(Istanza del Municipio di Sondrio per un tronco staccato a Colico per Chiavenna).

Ci scrivono da Sondrio che quella Amministrazione municipale si è rivolta al Ministero dei Lavori Pubblici, onde interessarlo a disporre che all'aprirsi del tronco da Bellano a Colico, della ferrovia *Lecco-Colico,* la Società esercente disponga che la linea principale delle ferrovie Valtellinesi venga stabilita fra Milano e Sondrio con un tronco staccato a Colico per Chiavenna.

A questa determinazione la suddetta Amministrazione è venuta pel fatto che è corsa, con qualche insistenza, la voce che all'aprirsi del tronco predetto Bellano-Colico, la Società delle Ferrovie Meridionali intenda stabilire una linea Milano-Lecco-Bellano-Chiavenna, facendo di questa ultima stazione il capo-linea delle ferrovie Valtellinesi, con un tronco staccato a Colico per Morbegno e Sondrio, e quindi con probabile trasbordo a Colico per le merci ed i passeggeri diretti alla Valle dell'Adda.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Aggiudicazione di gara).

Il giorno 27 novembre p. p., presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo in Milano, ebbe luogo la gara per l'appalto a licitazione privata della costruzione dei muretti di chiusura in malta nella stazione di Prata-Pratola, lungo la ferrovia da *Avellino a Benevento,* dell'importo presunto di L. 8000. Alla gara furono invitate n. 14 Ditte, e vi concorsero 11, rimanendo provvisoriamente deliberataria la Ditta Maioli Giuseppe di Avellino col ribasso del 16.25 0[0 sui prezzi di tariffa.

(Elaborati di gara e di appalto sottoposti all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici gli elaborati di gara per la provvista dei seguenti materiali metallici di armamento: tonnell. 1155 di rotaie d'acciaio, di cui tonnell. 1050 del primo tipo e tonnell. 105 del modello E; n. 5000 stecche d'acciaio di primo tipo; n. 20,000 piastre intermedie di ferro; n. 2000 piastre speciali di giunzione di ferro; n. 50,000 caviglie a vite mordente di acciaio.

Ci consta poi che la predetta Direzione Generale sottoporrà fra breve all'approvazione governativa anche gli elaborati di appalto per la provvista dei materiali metallici di armamento di tipo speciale a cuscinetti, destinati per la grande galleria di Ronco. La lunghezza di binario da armarsi col suddetto materiale è di 8 chilom.

><

Commissione per i riparti dei capitali delle cessate Casse pensioni ferroviarie.

Siamo informati che, in sostituzione del compianto comm. Giacomo Regaldi, il Ministero del Tesoro ha nominato il cav. Fortunato Rostagno, ragioniere presso la Corte dei Conti, suo rappresentante nella Commissione mista di delegati governativi e sociali, istituita col decreto 31 maggio 1893, con incarico di procedere al riparto definitivo fra i nuovi sodalizî di previdenza delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, dei capitali delle cessate Casse pensioni e soccorso; e ad altri studi relativi ai sodalizi stessi.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta D'Alessandri Filippo per il collocamento in opera dei massi necessari alle fondazioni delle scogliere attorno alle tre pile centrali del ponte sul Po a Pontelagoscuro, lungo la ferrovia da *Padova a Pontelagoscuro;*

2. La proposta per il rifacimento di un deviatoio nella stazione di Conegliano, lungo la ferrovia da *Mestre al Confine Illirico.* Spesa prevista L. 1020.

3. La proposta per allungare ed aumentare la scogliera al chilom. 375.300, della ferrovia da *Bologna ad Otranto.* Spesa preventivata L. 17,000;

4. I contratti stipulati colle Imprese: Fratelli Mazzucato, Parri Raffaello e Pellizzoni Cesare per l'esecuzione dei lavori intesi a stabilire l'esercizio sulla linea *Porrettana* rispettivamente al ponte sul fiume Reno, al ponte Lissano ed al ponte di Pioppe San Salvaro.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., sottoposti all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori occorrenti per il consolidamento dei due sottopassaggi ai chilom. 6.639 e 9.300 della ferrovia *Napoli-Eboli* fra le stazioni di San Giovanni a Teduccio e Torre del Greco. Spesa preventivata L. 2,000

2. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere alla ricostruzione del muro di cinta al piede dell'argine ferroviario, fra i chilom. 142.471 e 142.532 della ferrovia

da *Torino a Genova*, stato abbattuto da una piena del torrente Busalletta;

3. L'atto di sottomissione stipulato colla Ditta Cambiaggio Gaetano di Busalla per la esecuzione dei lavori di consolidamento di un tratto di muro di sostegno della ferrovia verso il torrente Riccò fra le progressive 150.414 e 150.520 della ferrovia da *Novi a Genova*;

4. Il preventivo della spesa di L. 2,500 occorrente per provvedere alla costruzione di un muro parasassi dal chilom. 16.741 al chilom. 16.791 fra le stazioni di Altavilla e di Chianche nella ferrovia da *Avellino* a *Benevento*;

5. Il preventivo della spesa di L. 5,940 occorrente per provvedere alla sostituzione dell'attuale bilancia da 20 tonnellate con altra da 30 tonn. in stazione di Mondovì, della linea *Mondovì-Bastia*;

6. Il preventivo della spesa occorrente per la esecuzione di lavori di consolidamento dei caselli 69 e 71 della ferrovia da *Piacenza* ad *Alessandria*;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Cook and Son di Londra per la vendita dei biglietti ferroviarî all'estero;

8. L'atto di sottomissione stipulato colla Ditta Vernazza Giacomo di Varazze per la esecuzione dei lavori di ricostruzione del muro di sostegno fra i chilom. 31.445.30 e 30.470.80, fra le stazioni di Varazze e di Celle Ligure nella ferrovia da *Genova* a *Ventimiglia*.

><

Istanza per il servizio ferroviario della stazione di Messina.

Ci informano da Messina che quella Camera di Commercio ed Arti ha invocato dal Governo i seguenti provvedimenti: 1. che la stazione di Messina sia autorizzata a rilasciare biglietti di andata e ritorno valevoli per 12 giorni, e con diritto a 12 fermate intermedie, per le stazioni di Augusta, Siracusa, Modica, Vittoria, Militello, Caltagirone, Licata, Terranova, Porto Empedocle, Villarosa e Palermo; 2. che la stazione di Messina sia autorizzata a rilasciare biglietti speciali di andata e ritorno in servizio cumulativo colle Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico per Cotrone, Catanzaro-Marina, Taranto, Bari e Faggio, come presentemente si rilasciano alle stazioni di Palermo e di Catania, aggiungendovi le destinazioni per Paluri e Tropea sulla linea Reggio-Eboli-Napoli; 3. che i biglietti di gita e ritorno, i quali presentemente si rilasciano in tutta la Sicilia, nel raggio di 150 chilometri, abbiano la durata non sino alla sera del giorno stesso, ma fino alla sera dell'indomani.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che possa approvarsi un atto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa colla Ditta Tabasso per l'esecuzione di una fornace nelle vicinanze della stazione di Cerchio, lungo la ferrovia da Roma a Solmona.

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari relativi al servizio ferroviario:

1. Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico della Società Veneta di costruzioni meccaniche e Fonderia in Treviso, per ritardo frapposto nel compimento dei lavori di costruzione di una pensilina metallica nella stazione di Monselice, lungo la ferrovia da Legnago a Monselice;

2. Circa la questione della multa contrattuale inflitta alla Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano per ritardata consegna di n. 200 carri forniti alla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, esercente la Rete Adriatica;

3. Sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale, nella quale sarebbe incorsa l'Impresa Alario Giacchetti per la ritardata esecuzione di un sottovia lungo la ferrovia da Macerata a Albacina.

><

Il Consiglio di Stato ha ritenuto meritevole della approvazione ministeriale il progetto di appalto relativo alla fornitura dei meccanismi fissi occorrenti per la nuova stazione di Faenza, nella linea da Faenza a Firenze; e per l'ampliamento di quella di Brescia, nella ferrovia Parma-Brescia-Iseo.

La spesa totale preventivata per fornitura dei meccanismi dei quali trattasi ammonta a L. 79,800 delle quali L. 56,400 (comprese L. 2,647 per imprevisti) afferenti alla Stazione di Faenza e L. 23,400 (comprese L. 1,102 per imprevisti) afferenti alla Stazione di Brescia.

Per la Stazione di Faenza sono da provvedere: N. 3 piattaforme complete, di cui una del diametro di m. 15, una di m. 5.50, e la terza di m. 4.50; N. 2 serbatoi in lamiera a fondo sferico della capacità di m. c. 100 completi con scale in ferro, idrometri, tubi, sfioratoi, ecc.; quintali 269 di tubi di condotta; N 6 *grues* idrauliche; N. 1 *grue* da pesi della portata di 6 tonn., N. 1 davanzale per piano caricatore; N. 7 fermacarri in ferro.

Per la Stazione di Brescia occorrono: N. 3 piattaforme, del diametro, una di m. 5.50 e le altre due di m. 4.50; Quintali 168 di tubi di condotta; N. 1 grue idraulica; N. 2 cancelli in ferro della luce di m. 8; e N. 2 della luce di m. 1.20; N. 2 lamiere in ferro da m. 3.

><

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possa approvarsi il progetto di appalto concernente la fornitura dei ferri minuti di armamento occorrenti per il tronco della ferrovia Genova-Ovada-Acqui-Asti, compreso fra Mele e Campoligure.

La fornitura è divisa in due lotti, di cui il primo comprende:

Stecche . .	N. 3,360	Quintali	268.80
Piastre di giunzione	» 1,340	»	121.27
Piastre intermedie	» 25,680	»	552.12

ed il secondo comprende:

Chiavarde . .	N. 2,900	Quintali	21.46
Caviglie . .	» 57,540	»	230.66
Arpioni . .	» 4,020	»	16.88

La spesa preventivata per la intera fornitura ammonta a L. 54,600, delle quali L. 41.000 (comprese L. 485.83 di imprevisti) pel primo lotto, e L. 13,600 (comprese L. 259.40 di imprevisti) per il secondo.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha dato parere favorevole sui seguenti affari ferroviari:

Progetto pel prolungamento, attraverso Pozzuoli, della tramvia a vapore Napoli-Pozzuoli;

Progetto di variante fra i chilom. 53 e 61 del tronco Canzano-Isernia della ferrovia Sulmona-Isernia;

Progetto di una condotta d'acqua da Marradi a Faenza, per tre rifornitori lungo la ferrovia Faenza-Firenze;

Progetto di un ponte metallico sul fiume Lao, lungo il tronco Casaletto-Orsonarso della ferrovia Battipaglia-Reggio;

Transazione con l'Impresa Ciampi sul collaudo per la costruzione del tronco Borgo S. Lorenzo-Vaglia della linea Faenza-Firenze.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Saronno-Mendrisio. — Dai giornali di Milano apprendiamo che la Commissione eletta nella riunione dell'11 aprile scorso coll'incarico di riferire sulla convenienza per la nostra città di perseverare nella domanda di concessione di un nuovo diretto raccordo col Gottardo, mediante la costruzione della Saronno-Mendrisio, ha ormai ultimato gli studi suoi.

Da questi studi la Commissione sarebbe pervenuta a risultanze tali da determinarla ad incitare il Municipio a nuovi insistenti uffici presso il Governo allo scopo di ottenere la suddetta concessione.

Detta Commissione, intimamente persuasa della prosperità della linea, non si preoccuperebbe affatto dell'eventualità (non trascurabile, trattandosi di un ente amministrativo), di esporre il Comune all'alea di una vera operazione industriale, poichè non dubita che al Municipio milanese, una volta che fosse concessionario della Saronno-Mendrisio, si presenteranno numerosi gli offerenti per subentrare al Comune nella concessione togliendo a questo ogni onere e colla quasi certezza di una non disprezzabile partecipazione negli utili.

Ferrovia Roma-Viterbo. — Il Consiglio Superiore ha ammesso, con alcune avvertenze, il progetto, presentato dalla Società Mediterranea, per l'innesto della linea Roma-Viterbo nella stazione di Roma-Trastevere, e per l'impianto provvisorio del servizio trazione.

Ferrovia S. Stefano-Sarzana. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto esecutivo d'appalto per la costruzione della ferrovia S. Stefano-Sarzana, della lunghezza di m. 6969.57 ed importante la complessiva spesa di L. 2,311,000.

Ferrovia Catanzaro-S. Eufemia. — *Istanza per una fermata al Corace.* — Il Consiglio Comunale di Tiriolo ha espresso voti al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che lungo la ferrovia dalla Marina di Catanzaro a Santa Eufemia venga stabilita una fermata al Corace, in territorio di quel Comune.

Ferrovia Cava de' Tirreni-Sorrento. — Gli ingegneri Alessandro Galasso e cav. Gustavo d'Orso hanno studiato un progetto per una ferrovia economica a sistema misto, che congiungerebbe Cava dei Tirreni a Sorrento, toccando Trinità di Cava, Tramonti, Maiori, Minori, Atrani, Ravello, Amalfi, Praiano, Positano ed altri ameni paesi della costiera amalfitana.

La linea progettata avrebbe la sua stazione di partenza a Cava de' Tirreni in prossimità dell'altra della ferrovia Napoli-Salerno; si avvierebbe subito con forte pendenza e con l'armamento speciale a dentiera verso Possiano, Sant'Arcangelo, Trinità e Corpo di Cava; quivi presso, attraversato un *tunnel*, riuscirebbe alla bellissima Valle di Tramonti e quindi proseguirebbe a mezza costa verso Maiori per continuare poi lungo il percorso suaccennato. Vari chilometri dopo la stazione di Positano, la linea passerebbe presso i colli Ceremenna al versante occidentale della regione sorrentina.

Da Vettica Minore partirebbe poi una diramazione o a funicolare o con armamento speciale a dentiera per l'incantevole Agerola.

Nel progetto, che è redatto con grande serietà d'intendimenti e larghezza di vedute, si sono preferiti il sistema a dentiera e lo scartamento ridotto, come quelli che potrebbero meglio rispondere alla importanza del traffico commerciale in quelle contrade; ed il tracciato è studiato in modo da rendere rapido il congiungimento fra le due estreme stazioni della linea, non lasciando fuori percorso alcuno dei paesi della costiera amalfitana. Si è poi dagli autori del progetto tenuta presente la parte finanziaria, in guisa da renderne possibile, senza grave spesa, l'attuazione.

Con la nuova ferrovia si tende a dar vita a Comuni importanti, ad accrescere il movimento commerciale di Cava e di Sorrento, e, nello stesso tempo, a rendere facile ai *touristes* l'accesso a quegli ameni paesi che presentano un notevole interesse artistico e sono importanti anche come stazioni climatiche e come siti di villeggiatura.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — All'ordine del giorno della sessione di dicembre dell'Assemblea federale sono inscritte le questioni seguenti concernenti le ferrovie:

Prolungamento della concessione per la Gimel-Aubonne-Allaman; domanda di concessione della ferrovia Nyon-Crassier (il Consiglio federale propone il rifiuto della concessione); cessione dell'esercizio della linea Yverdon-Sainte Croix alla Compagnia del Giura-Sempione;

Convenzioni concluse tra il Consiglio federale e le diverse Compagnie ferroviarie circa le disposizioni relative ai riscatti delle concessioni;

Mozioni sulle ore di lavoro degli impiegati delle ferrovie e delle altre imprese di trasporto.

Ferrovie Russe. — Il progetto di riscatto dallo Stato delle linee della Grande Società delle ferrovie russe è stato in massima adottato in una seduta comune del dipartimento economico dell'impero e del Comitato dei Ministri.

A questo riscatto farà seguito quello di tutte le linee della regione nord-ovest.

Oggigiorno è già deciso il riscatto delle linee Riga-Dunabourg e Orel-Vitebsk. Successivamente saranno incorporate nella rete dello Stato:

La ferrovia Rybinsk-Bologoè, della quale il diritto di riscatto comincia il 12 novembre 1894;

La linea di Novgorod, che lo Stato può riprendere dal 23 aprile scorso, e quella di Novotorjok, dal 23 giugno 1894;

Infine la linea Rjew-Viazma, appartenente di già allo Stato, ma esercitata per cinque anni dalla Compagnia di Novotorjok, e che il Governo riprenderà il 1° gennaio prossimo.

Così la lunghezza della rete che lo Stato avrà costituito sotto la sua assoluta direzione sarà:

Rete attuale . . .	chilometri	12,147
Grande Società . .	»	2,392
Riga-Dunabourg . .	»	229
Orel-Vitebsk . . .	»	521
Rybinsk-Bologoè .	»	299
	Totale chilometri	15,588

Ferrovie Spagnuole. — Il Consiglio dei Ministri ha deciso di affidare ai Ministri dell'Interno, delle Finanze e degli Affari esteri la missione di studiare rapidamente i mezzi di venire in aiuto delle Compagnie ferroviarie, alle quali l'aumento del cambio cagiona una perdita che si valuta a 10 milioni per il Nord della Spagna, a 7 milioni per la Saragozza-Alicante, ad un milione e 400,000 per la Società dell'Andalusia, e ciò nel momento in cui la nuova tariffa protezionista influisce dannosamente sulle entrate, paralizzando il commercio coll'estero.

Il Consiglio ha preso notizia delle proposte delle Compagnie che domandano: 1. l'autorizzazione, più largamente che non lo fa la Banca di Spagna, a facilitare i prestiti sopra garanzie industriali fra le Compagnie e la Banca; 2. la modificazione della legge del 12 novembre 1869, in guisa da permettere alle Compagnie di sospendere l'ammortamento delle obbligazioni per alcuni anni, con un contemporaneo prolungamento delle concessioni; 3. la concessione della costruzione di ferrovie secondarie e di strade ordinarie.

Ferrovie Turche. — *Nuove linee nell'Alta Albania.* — Da qualche tempo un Sindacato inglese ha fatto istanza al Sultano per ottenere la concessione di una ferrovia nell'Alta Albania. La linea progettata partirebbe da San Gio-

vanni di Medua sull'Adriatico, andrebbe a Scutari d'Albania, di là a Prizzend e giungerebbe a Férizovitch, un po' al di sotto di Uskub, riunendo così l'Adriatico al Mar Egeo.

Una diramazione di questa linea partirebbe da Prizzend, dirigendosi a Spek e Diakora.

Si assicura che Sir Clarc Ford, ambasciatore inglese a Costantinopoli, ora destinato ambasciatore a Roma, ha caldamente raccomandato al Sultano il Sindacato sollecitatore della concessione suaccennata. Ciò non ostante l'impresa non pare riesca tanto facilmente, anche perchè il Sindacato esige una garanzia chilometrica di 15,000 franchi, ciò che colle finanze turche è alquanto esagerato.

Ferrovie della Siria. — In seguito della cessione alla Società francese della ferrovia Damasco-Biredjik, accordata a Youssouf Habib Montran effendi, sono state introdotte alcune modificazioni negli statuti della Società in questione:

1. Il nome della Società riunite sarà: *Società delle ferrovie ottomane di Siria-Eufrate;*
2. Il capitale fissato primitivamente a 10 milioni di franchi sarà portato a 15 milioni;
3. Il Consiglio d'Amministrazione avrà, in luogo di uno, tre Vice-Presidenti.

Tramvia elettrica a Remscheid. — Nella piccola città di Remscheid (Germania), si è inaugurato una tramvia elettrica. In questa città le pendenze raggiungono il 10.92 0|0. Le vetture automobili sono munite di due motori di 15 cavalli sistema Thomson-Houston; la lunghezza della linea è di 7 chilometri circa.

Notizie Diverse

Commercio e navigazione di Genova nel 1892. — La Camera di Commercio di Genova ha pubblicato il resoconto statistico del commercio e della navigazione di Genova durante l'anno 1892 col confronto del 1891.

Riservandoci, come di consueto a maggiori dettagli, ci limitiamo per ora a constatare che da esso risulta che il movimento generale del porto di Genova nel 92, è stato di tonnellate 3,760,287 di cui 2,837,826 in arrivo e 912,451 in partenza; la navigazione internazionale ascese a tonnellate 2,778,938, quella di cabotaggio a 971,349. Nel commercio coll'estero vi fu un aumento di tonnellate 221,426 e di L. 45,610,252 in confronto col 1891.

I bastimenti entrati ed usciti carichi sì a vela che a vapore ascesero a 8361 della portata di tonn. 1,284,453.

Le costruzioni navali nel 1892 ascesero a 22 bastimenti, di cui nove in acciaio: due terzi uscirono dai cantieri di Sestri Ponente.

Il movimento complessivo del commercio coll'estero, importazione ed esportazione, ascese al valore di L. 535,698,351 con una differenza in più sul 1891 di L. 45,610,252.

I diritti incassati dalla Dogana di Genova nel 1892 raggiunsero L. 86,987,68, con una differenza in più sul 1891 di L. 4,269,197.

Perforatrici elettriche nelle miniere inglesi. — Alla miniera di ferro Carlin How (Cleveland) si usano ora generalmente le perforatrici elettriche. Il lavoro è in media di 10 fori al giorno in luogo di 8 che si fanno con perforatrici ad aria compressa. La corrente è prodotta a giorno da una dinamo ad avvolgimento *compound*, producente 20000 watt e capace di fornire 50 ampère a 400 volt quando fa 900 giri al minuto. La corrente necessaria per ciascuna perforatrice varia naturalmente con la natura della roccia: ma nelle condizioni ordinarie e quando i volt alla perforatrice sono 300, la corrente assorbita da ogni perforatrice è circa 15 ampère, il che è circa 6 cavalli elettrici. La corrente della dinamo presa ad alta pressione è condotta lungo il pozzo per mezzo di conduttori coperti di guttaperca fortemente vulcanizzata. I conduttori sono sostenuti in tutto il loro percorso su isolatori, e sono collocati bene in vista, affinchè, venendo ad essere danneggiati dalla caduta di qualche pietra, il guasto si possa veder subito e rimediare. I conduttori principali vanno sino ad un punto distante 1000 yard dal generatore: di qui si staccano le diramazioni che vanno alle differenti scatole di raccordamento.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 17,000 *, proposta per scogliera sulla ferrovia Bologna-Otranto;

L. 1,020 *, progetto per rifacimento deviatoio in stazione di Conegliano, linea Mestre-Confine Illirico.

Contratti * diversi,

Rete Mediterranea. — L. 5,940 *, preventivo per bilancia da 30 tonnellate in stazione di Mondovì, linea Mondovì-Bastia;

L. 2,500 *, preventivo per costruzione di un muro parasassi fra le stazioni di Altavilla e di Chianche, linea Avellino-Benevento;

L. 2,000 *, pel consolidamento dei sottopassaggi ai km. 6.639 e 9 300, fra le stazioni di S. Giovanni a Teduccio e Torre del Greco, della linea Roma-Napoli;

Preventivi e contratti * diversi.

Elaborati di gara * per provvista materiali metallici d'armamento;

L. 11,500, per prolungare dal bivio Polcevera a Genova P. P., le comunicazioni telegrafiche provenienti da Asti-Ovada pel servizio della linea Genova-Ovada-Asti, con inclusione degli uffici di Sampierdarena Movimento, Sampierdarena Centrale, nel filo Omnibus e di Sampierdarena Centrale e di Genova P. P., nel filo semidiretto;

L. 4,490, per sgombro delle frane avvenute il 3 giugno ed il 6 luglio 1893, al km. 25, fra Cogoleto e Varazze della linea Genova-Ventimiglia e sistemazione della falda in frana a monte della ferrovia nella stessa località;

L. 3,450 per provvedere all'impianto del servizio telegrafico nella stazione di Tonco e per l'applicazione della soneria elettrica di controllo ai due dischi girevoli a distanza della stazione medesima;

L. 2.340, per provvedere all'ampliamento del piano caricatore nella stazione di Fossano, e per lo scambio delle bilancie a ponte rispettivamente delle portate di tonnellate 16 e 30 fra le stazioni di Fossano e Vernante;

L. 1,420, per la riattivazione dell'esercizio sulla linea Bastia-Mondovì, in seguito ai guasti prodotti alle progressive 3.163-3.185 e 4.450-4.760 dalla piena del torrente Ellero del 28 luglio 1893;

L. 1,100, per provvedere alla riparazione dei guasti prodotti sul tronco Robilante-Vernante, della linea Cuneo-Ventimiglia, dalle pioggie del maggio 1893;

L. 970, per ricostruzione del muro di cinta al piede dell'argine ferroviario, presso Busalla, fra le progressive 142.471 e 142.532 abbattuto dalla piena del 13 e 14 ottobre 1893, del torrente Busalletta, lungo la linea Torino-Genova;

L. 930, per la sostituzione di una gru idraulica di vecchio tipo inservibile con altra dell'ultimo tipo adottato nella stazione di Casale Monferrato.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 8 corr.). — Colla Ditta Emilio Aubert, di Torino, per fornitura di spirito e di cloruro di calce;

Colla Ditta Tomaso Franconi per appalto lavori ampliamento del vôlto e piedritti del sottovia Ponzone (linea Genova-Spezia);

Colla Ditta Beltrami Paolo per restauro della cappa del viadotto della Stura (linee Trofarello-Cuneo, Cuneo-Saluzzo);
Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 2 gru della portata di 15 tonnellate, e di 2 gru della portata di 25 tonnellate;
Colla Ditta Bisio Andrea per appalto lavori occorrenti per la riattivazione dell'esercizio sulla linea Bastia-Mondovì, interrotta dalla piena dell'Ellero.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Comitato esecutivo delle opere di bonifica del 2° Circondario Polesine San Giorgio in Ferrara (11 dicembre, ore 13, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la generale canalizzazione della bonifica Campocieco. Importo L. 178,393.37. Canzione provvisoria L. 10,000.

Municipio di Ancona (20 dicembre, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori per le opere murarie ed affini per la costruzione di un palazzo in Ancona ad uso degli uffici ferroviari. Importo L. 450,651.53. Cauz. provv. L. 10,000. Cauz. def. L. 46,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Municipio di Torino (21 dicembre, ore 14, unica e def.). — Fornitura di **bocchette e chiusini** in ghisa pel quinquennio 1894-98. Importo annuo L. 5,000. Cauz. L. 1,500.

Direzione Costruzioni Navali — Spezia — (27 dicembre, ore 12.30, unica e def.) — Fornitura di oggetti grezzi di fusione di ferraccio, di bronzo e di ottone. Importo L. 40,000.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (27 dicembre, ore 14, unica e def.). — Fornitura di **ferro** scelto in verghe kg. 88,500 a L. 0.40. Cauz. L. 3,540. Consegna in due rate di 40 in 40 giorni.

R. Arsenale di Costruzione — Torino — (29 dicembre, ore 16, unica e def.). — Fornitura di kg. 13,997 di **piastre** di ferro omogeneo o di acciaio dolce abbozzate a L. 0.50. Cauz. L. 700. Consegna a giorni 60.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina. — (Contratti a trattativa privata). —
Düsseldorfer, Dusseldorf, tubi d'acciaio, L. 6,500;
Schucauy Ant., Napoli, legno abete, L. 7,847;
Vitaliani e C., Spezia, chiavarde, L. 1,848.77;
Brown Lenox, Londra, catene, L. 7,990;
Società Veneta, Treviso, macchina, L. 4,950;
Hawthorn Guppy, Napoli, depuratore, L. 5,000;
Federico Layet, Venezia, snpporti ed ingranaggi, L. 6,825;
Hawthorn Guppy, Napoli, depuratore, L. 5,000;
Gargano, Napoli, olio d'oliva, L. 6,500;
De Luca, Napoli, maneggia timone, L. 4,052.40;
De Marco e C., Venezia, boa d'ormeggio, L. 8,000;
Feltrinelli, Venezia, abete dell'Adriatico, L. 7,950;
Merryweather et Sons, di Londra, tubi, L. 1,200;
Ansaldo, Sampierdarena, stantuffo, L. 358;
Pellegrino e Peroni, Milano, accordi per tubulature, L. 6,988.45;
Federico Layet, Venezia, accordi per ingranaggi, L. 7,340.16;
Società Veneta, Treviso, macchina, L. 4,950;
De Marco e C., Venezia, boa d'ormeggio, L. 8,000;
Brown Lenox e C., Londra, catene da manovra, L. 2,130;
Federico Layet, Venezia, kingston, L. 7,216.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.
SOCIETÀ FERROVIARIE, TRAMVIARIE E DI NAVIGAZIONE.

29 dicembre. — **Ferrovie Secondarie Romane.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 presso la Banca Generale in Roma.

VERSAMENTI.

Ferrovia del Gottardo. — Dal 1° all'8 gennaio 1894 deve effettuarsi il versamento della residua rata del 50 0[0 sulle 20,000 azioni in fr. 250 per azione.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società delle Guidovie Centrali Venete. — Elenco delle azioni estratte:

Azioni estratte, Cedola N. 7 compresa:

Titoli da una azione rimborsabili in L. 100, numeri:

78	81	460	581	613	630
734	837	895	1008	1072	1257
1313	1332	1341	1353	1385	1422
1574	1611	2034	2293	2539	2578
2605	2734	2909	3019	3066	3145
3306	3742	3760	3893.		

Titoli da cinque azioni rimborsabili con L. 500, numeri: 4135, 4141, 4150, 4527, 4549.

Titoli da 10 azioni rimbossabili con L. 1000, numeri: 4848, 5111.

Titolo da venticinque azioni rimborsabili con L. 2500, numero: 5305.

Obbligazioni estratte, Cedola N. 8 compresa:

Titoli da una Obbligazione rimborsabili con L. 100, numeri: 138, 193, 327, 466, 659, 1150, 1218, 1409, 1819, 2111, 3108, 3206.

Titoli da cinque Obbligazioni rimborsabili con L. 500, numeri: 3928, 4150, 4355, 4371, 4724, 5262, 5650, 5959.

Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani. — Pagamento di L. 7.50 dal 1° corrente presso il Banco Sconto e Sete di Torino.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		10bre 2	10bre 9
Azioni Ferrovie Biella	L.	405	405
» » Mantova-Modena (non bollate)	»	150	150
» » » » (bollate)	»	80	80
» » Mediterranee	»	496	496
» » Meridionali	»	612	618.75
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	337	337
» » » (2ª »)	»	300	300
» » Sarde (preferenza)	»	290	300.50
» » Secondarie Sarde	»	295	295
» » Sicule	»	610	600
Buoni Ferrovie Meridionali	»	597.50	600
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	293	297
» » Centrale Toscana	»	520	520
» » Cuneo (2ª emiss.)	»	315	315
» » Gottardo 4 °/₀	»	102.50	102.50
» » Nord-Milano	»	256.50	256.50
» » Mediterranee 4 0[0	»	467.50	470
» » Meridionali	»	304	307.50
» » Meridionali Austriache	»	351.50	352
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	313.50	315
» » » 2ª emiss.	»	299.50	300
» » Pontebba	»	456	456
» » Romane	»	294	294
» » Sarde, serie *A.*	»	303	306
» » » serie *B.*	»	306	306
» » » 1879	»	297.50	300
» » Sassuolo-Modena	»	282.50	—
» » Savona	»	303	307
» » Secondarie Sarde	»	390	400
» » Sicule 4 0[0 oro	»	437	—
» » Tirreno	»	458	458
» » Vittorio Emanuele	»	303	308

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 21 al 30 Novembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4190	4191	— 1	1019	907	+ 112
Media	4190	4191	— 1	987	907	+ 80
Viaggiatori	1,075,419 07	1,189,995 23	— 114,576 16	73,410 18	50,558 90	+ 22,851 28
Bagagli e cani. . . .	58,611 20	60,832 42	— 2,221 22	2,454 85	1,146 57	+ 1,308 28
Merci a G.V. e P.V. acc.	313,752 05	311,358 33	+ 2,393 72	12,393 53	10,576 86	+ 1,816 67
Merci a P. V. . . .	1,617,671 85	1,599,304 64	+ 18,367 21	64,949 17	48,663 26	+ 16,285 91
TOTALE .	3,065.454 17	3,161,490 62	— 96,036 45	153,207 73	110,945 59	+ 42,262 14
	Prodotti dal 1° Luglio al 30 Novembre 1893.					
Viaggiatori	20,259,100 54	21,514,165 04	—1,255,064 50	876,222 26	3,035,959 70	— 159,737 44
Bagagli e cani. . . .	939,335 80	945,562 16	— 6,226 36	19,119 60	26,400 22	— 7,280 62
Merci a G. V. e P.V. acc.	5,034,511 26	5,010,024 54	+ 24,486 72	148,454 96	178,857 61	— 30,402 65
Merci a P. V. . . .	23,659,174 40	23,684,522 04	— 25,347 64	802,364 55	783,043 73	+ 19,320 82
TOTALE .	49,892,122 00	51,154,273 78	—1,262,151 78	1,846.161 37	2,024,261 26	— 178,099 89
	Prodotto per chilometro					
della decade.	731 61	754 35	— 22 74	150 35	122 32	+ 28 03
riassuntivo	11,907 43	12,205 74	— 298 31	1,870 48	2,231 82	— 361 04

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 32ª Decade — dall'11 al 20 Novembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1893	1,030.393 15	46.392 73	345.649 90	1.338.793 89	13.327 89	2.774.557 56	4.261 00
1892	993.318 86	45.107 48	338.193 82	1 423.380 37	13.210 76	2.813.211 19	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 37.074 29	+ 1.285 35	+ 7.456 08	— 84.586 48	+ 117 13	— 38.053 63	+ 35 00
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1893	33.074.700 19	1.518.972 39	11.161.621 59	41.251.379 01	356.083 70	87.362.756 88	4.261 00
1892	32.550.166 45	1.499.072 59	11.330.521 48	42.308.609 00	385.521 63	88.073.891 15	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 524.533 74	+ 19.899 80	— 168.899 89	— 1.057.229 99	— 29.437 93	— 711.134 27	+ 35 00
	RETE COMPLEMENTARE PRODOTTI DELLA DECADE.						
1893	65.887 85	1.930 27	21.274 26	138.625 86	1.997 11	229.715 35	1.256 68
1892	64.160 56	1.649 42	20.549 11	108.625 34	1,606 30	196.590 73	1.163 78
Differenze nel 1893	+ 1,727 29	+ 280 85	+ 725 15	+ 30.000 52	+ 390 81	+ 33,124 62	+ 92 90
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1893	2.037.152 65	50.591 61	609.834 46	2.978.804 08	31.803 86	5.708.186 66	1.202 41
1892	2.025.885 80	49.998 81	612.880 42	2.992.744 05	86.038 86	5.770.547 94	1.049 34
Differenze nel 1893	+ 11,266 85	+ 592 80	— 3,045 96	— 13.939 97	— 57.235 00	— 62.361 28	+ 153 07

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
544 48	558 43	— 13 95	17.035 32	21.950 17	— 4,914 85

IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA
DI COSTRUZIONI METALLICHE
diretta dall'Ing. GIUSEPPE KAISER

DIREZIONE UFFICI ED OPIFICI MECCANICI
in Castellammare (Stabia)

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA è la sola DITTA nazionale che abbia conseguite le *maggiori ricompense* alle Esposizioni mondiali di Vienna del 1873 e di Parigi del 1878, ossia le medaglie al *Merito ed al Progresso a Vienna* ed una Medaglia d'*oro* ed una d'*argento a Parigi*.

Anche nelle *Esposizioni Nazionali del 1881 in Milano e del 1884 in Torino*, l'Impresa ha conseguito ricompense maggiori di qualsiasi altra Ditta costruttrice, ed invero: All'*Esposizione di Milano*, oltre ad una *Medaglia d'oro* per i prodotti esposti nella Classe 2ª (Gruppo 9), la Giurìa le conferì il premio maggiore della Esposizione, ossia la *grande ed unica medaglia d'oro*, votata dal Municipio di Torino in favore dell'industriale più benemerito del Paese.

All'*Esposizione di Torino*, l'Impresa ottenne tre grandi *Diplomi d'onore*, ossia uno pel materiale mobile ferroviario, ed i *due unici* diplomi concessi dalla Giurìa per la specialità dei ponti metallici, delle tettoie e delle fondazioni ad aria compressa.

L'IMPRESA INDUSTRIALE ITALIANA ha assunto le esecuzioni dal gennaio 1871 al dicembre 1886 di ben *3704* ponti metallici e di *197,400* metri quadrati di tettoie, ossia i tre quinti all'incirca di tutti indistintamente i lavori di simil genere eseguiti in Italia nel sopradetto periodo di tempo.

Inoltre l'Impresa ha assunto dal 1880, per conto delle *Ferrovie Meridionali, Sicula-Occidentale* ed *Alta Italia*, la fornitura di N. *800* veicoli ferroviari, e per conto del *Ministero della Marina* la fornitura di N. *2* grandi caldaie marine pel Naviglio dello Stato.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri
TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi al prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

MACCHI, IZAR E C.
MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways, per costruzione di scambi, e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc.

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissant toutes les semaines) . . . . Fr. » 75
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse) *imprimé en gros caractères*. . . » 75
Livret-Chaix continental 1° vol. réseaux français 1 50
Livret-Chaix continental 2 v. services étrangers 2 »
Livret-Chaix spécial de chaque réseau » 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50
Livret-Chaix spécial des Environs de Paris avec dix plans coloriés . 1 »

SOCIETÀ ITALIANA
DEI CEMENTI E DELLE CALCI IDRAULICHE
Società Anonima — Sede in Bergamo

Capitale sociale versato L. 3,000,000

OFFICINE IN BERGAMO, SCANZO, VILLA DI SERIO, ALZANO MAGGIORE, NESE, PRADALUNGA, COMENDUNO, ZOGNO. PALAZZOLO SULL'OGLIO. VITTORIO, OZZANO PRESSO CASAL MONFERRATO, NARNI, MONTECELIO.

Premiata con Medaglia d'Oro dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ed alle principali Esposizioni nazionali ed estere

Collezione completa di cementi idraulici a rapida ed a lenta presa; di cementi Portland, di calce idraulica e dolce in polvere ed in zolle; di pietre artificiali per costruzione pavimenti, condotte d'acqua e decorazioni.

Prezzi e Condizioni di tutta convenienza

Produzione annua oltre UN MILIONE di quintali — Forza motrice MILLE cavalli vapore

La Società garantisce di provenienza delle proprie Officine soltanto la merce contenuta in sacchi od in barili portanti la marca di fabbrica sopraesposta, regolarmente depositata per ogni effetto di legge.

La Società stessa è la sola che possa attualmente assumere e garantire impegni di forniture in vasta scala della rinomata *Calce eminentemente idraulica di Palazzolo*.

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								
Messina — Via Napoli	via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	via Boul.	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres Victoria —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Douvres —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
	Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (*Buffet*) Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (*Buffet*) Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 13 p.	10 52 a.
Genève —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a.	3 18 p.
Chambéry —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)) Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	
Novara —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa —	10 58 p.		3 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi —	»		»	—	6 20 p.	
Torino Par.	2 45 p.		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli (ora dell'Europa centrale (2)) Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma —	3 15 p.	8 50 p.	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova —	3 15 a.	6 35 a.	9 06 a.	7 15 p.	
Torino Arr.	7 55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève —	3 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon —	11 18 p.	1 43 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (*Buffet*) Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (*Buffet*) Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
Calais-M. (ora di Greenwich) Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres Victoria Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d' Onore all' Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

Da Vendere *a condizioni assai vantaggiose*

N. 2 GRUE complete

portata da due a quattro tonn.
in perfetto stato.
Per schiarimenti e trattative dirigersi alla **DITTA**

FIGLI CHARVET
TORINO.

A richiesta si spedisce il disegno.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

CATECHISMO
DEI FUOCHISTI E CONDUTTORI DI MACCHINE A VAPORE
pubblicato dall'Associazione degli Ingegneri della Scuola di Liegi
VERSIONE ITALIANA
coll'aggiunta di alcune nozioni sulla
CONDOTTA delle MACCHINE-LOCOMOTIVE
a cura dell'Ing. Cav.
CARLO THONET
Direttore dell'Esercizio delle Ferrovie del Ticino
Un vol. in-12°, con figure, 1893 — Lire **Due**

RICHARD (Gustave) - Les **moteurs secondaires** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in 8°, avec 322 fig., 1893. L. **14.**

KREUTZBERGER et MONIN - Les **machines-outils** à l'Exposition Universelle de 1889. Deux vol.s in-8°, avec nomb. gravures et grands atlas. 1893. L. **55.**

VIGREUX et LOPPÉ - **Les chemins de fer à crémaillères et les chemins de fer funiculaires à crémaillères** à l'Exposition Universelle de 1889. Un vol. in-8°, avec grand atlas. 1893. L. **12.**

BURGUION - Les chemins de fer à l'Exposition Universelle de 1889. - **Le matériel et l'outillage de la voie courante.** Un vol. in-8°, avec 142 gravures et grand atlas, 1893. L. **17.50.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 16 Dicembre 1893. NUM. 50.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Preghiamo i nostri cortesi Abbonati, il cui abbonamento scade colla fine dell'anno, a voler provvedere sollecitamente alla rinnovazione inviando il relativo importo con vaglia postale o cartolina-vaglia.

L'AMMINISTRAZIONE.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1892-93

SIGNORI!

Nel darvi conto dei risultati del decorso anno finanziario è per noi oggetto di legittima soddisfazione il potervi segnalare l'avvenuta completa apertura delle linee affidateci in costruzione e il regolare andamento dell'esercizio della rete.

Il 14 marzo abbiamo aperto all'esercizio il tronco Terranova-Comiso e il 18 giugno quello da Modica a Comiso, completando così la linea Noto-Licata quasi tre anni prima del termine contrattuale e due anni prima di quello più ridotto assegnatoci dal Governo.

Sebbene la convenzione del 21 giugno 1888 fosse assai grave e per la parte finanziaria e per le difficoltà tecniche, noi potemmo, mercè il vostro concorso, dimostrare che in un lavoro di tanta mole era per noi possibile far presto e bene.

Rimangono però ancora da eseguire i lavori delle stazioni d'innesto, l'approvazione dei quali è stata ritardata presso il Governo da difficoltà che procuriamo con ogni cura di superare sollecitamente, giacchè l'insufficienza delle attuali stazioni di Licata, Valsavoia e Siracusa è per noi causa di non lievi danni nell'esercizio delle nuove linee e delle vecchie.

Durante lo scorso anno non ci limitammo solo a spingere con alacrità le costruzioni, ma volgemmo pure ogni nostro pensiero a sviluppare il traffico, specie delle nuove linee, adottando quelle tariffe locali che più erano indicate per attirare alla ferrovia ed ai porti più sicuri i principali prodotti. Così abbiamo creduto di rendere il più che si poteva rimuneratrici le nuove linee, e di favorire l'esportazione dei prodotti del suolo in un paese tanto duramente provato dalla crisi agraria.

Nei rapporti col Governo non abbiamo mancato di dare opera perchè con equità fossero prese le necessarie risoluzioni pel completamento ed assettamento delle linee costituenti la vecchia rete. E di già sono intervenuti accordi parziali, sia pel completamento della massicciata, che per l'ampliamento delle infelicissime nostre officine.

Ora aspettiamo che le lunghe pratiche corse per dare un soddisfacente assetto ai fondi di previdenza abbiano quell'esito che imperiosamente esigono i benintesi interessi del Governo e della Società, e nutriamo fiducia che, mercè il buon volere di tutti, nel prossimo esercizio possa venire anche eliminata questa perenne causa d'incertezze e di controversie.

A queste opere e ad altre importanti riforme negli ordinamenti ferroviari aveva rivolto il ministro Genala l'alta sua mente quando da morte improvvisa è stato rapito al paese.

La nazione rimpiange in lui l'uomo di Stato di elevato intelletto, d'animo nobilissimo; le amministrazioni ferroviarie il fondatore dell'attuale esercizio privato, intento ognora a perfezionare ed a completare la sua creazione.

Sicuri di interpretare i vostri sentimenti, rivolgiamo alla sua memoria un tributo di riverente compianto.

I. — Ordinamento dei servizi.

Nella precedente relazione venne accennato come il servizio della intiera rete fosse ripartito in cinque Direzioni locali, la cui giurisdizione aveva subito qualche spostamento per l'avvenuta apertura di alcuni nuovi tronchi.

Nell'esercizio di cui discorriamo essendosi completata la linea Noto-Licata, fu giuocoforza provvedere ad una nuova ripartizione delle linee.

In tale occasione si discusse sull'opportunità di aggiungere una nuova Direzione locale per provvedere convenientemente all'esercizio dei nuovi tronchi: ma dopo maturo esame prevalse il concetto di mantenere fermo il numero delle esistenti Direzioni locali e di ripartire fra esse le linee di recente apertura.

Perciò fu stabilito di assegnare alla Direzione locale di Catania il tronco Scordia-Caltagirone e di aggregare a quella di Siracusa il tronco Modica-Terranova.

Per tal modo la ripartizione delle linee alle varie Direzioni locali venne a risultare come segue:

a) Palermo Porto-Caldare, Rocca Palumba-Santa Caterina e Termini-Cefalù, alla Direzione di Palermo, in tutto km. 218;

b) Catania-Santa Caterina e Bicocca-Valsavoia-Caltagirone, alla Direzione di Catania, in tutto km. 200;

c) Messina-Catania e Messina-Patti, alla Direzione di Messina, in tutto km. 167;

d) Valsavoia-Siracusa-Terranova, alla Direzione di Siracusa, in tutto km. 248;

e) Santa Caterina-Caltanissetta-Licata, Canicatti-Porto Empedocle, Licata-Terranova, alla Direzione di Caltanissetta, in tutto km. 170.

Però il servizio delle locomotive di tutte le linee rimase sempre affidato agli importanti Depositi di Palermo, Catania e Caltanissetta, i quali, come abbiamo avuto occasione di osservare nella precedente relazione, mandano le proprie locomotive oltre i limiti della rispettiva Direzione locale, e disimpegnano il servizio dell'intera rete.

Tenuto conto di siffatta divisione delle linee e della circostanza che il personale di macchina è accentrato quasi tutto in tre Direzioni locali, la ripartizione del personale sociale avente nomina stabile o provvisoria (esclusi perciò gli avventizi) risulta dal seguente prospetto:

PERSONALE STABILE E PROVVISORIO.

Uffici, Servizi e direzioni locali	Numero degli impiegati ed agenti al 30 giugno								
	1893 km. in es. 1003	1892 km. in es. 859	1891 km. in es. 788	1890 km. in es. 720	1889 km. in es. 706	1888 km. in es. 673	1887 km. in es. 667	1886 km. in es. 637	1885 km. in es. 599
Servizio generale	4	4	4	4					
Ufficio sede	7	7	8	8					
Segretariato	31	31	20	28					
Ragioneria	29	28	29	28					
Contenzioso	4	4	4	4					
Ufficio Controllo	80	83	77	75					
Id. cassa	11	11	10	11					
Id. approvvigionam.	25	26	27	23					
Id. sanitario	6	6	6	5					
Id. istituti di previd.	10	10	10	8					
Id. lavori	44	48	53	56					
Id. del materiale	19	19	18	17					
Id. del traffico	23	23	23	26					
Officine	540	507	488	502					
Magazzini	75	74	70	73					
Direz. loc. di Palermo	807	791	786	774					
Id. Caltanissetta	491	490	482	474					
Id. Catania	755	614	575	569					
Id. Siracusa	350	260	216	237					
Id. Messina	533	499	521	523					
Personale in disponib.	»	»	2	19					
Totale	3,844	3,535	3,438	3,464	3,595	3,628	3,749	3,849	3,941

L'aumento di 309 agenti risulta giustificato non solo pel fatto dell'apertura di altri 146 km. di nuove linee e dell'assunta manutenzione di alcuni tronchi di recente apertura, ma ben pure per la necessità in cui ci siamo trovati di dare maggiore sviluppo alle nostre officine, la cui produzione mal risponde alle aumentate esigenze del servizio.

In sostanza, al chiudersi dell'esercizio di cui discorriamo, la Società non aveva per chilometro che n. 3833 agenti aventi nomina stabile o nomina con affidamento temporaneo; mentre il resto del personale occorrente a tutti i bisogni dell'esercizio lavorava in qualità di avventizio.

La situazione del personale avventizio destinato ai lavori permanenti dell'esercizio risulta dal seguente prospetto:

Personale avventizio:

Al 30 giugno	1885	n. 433	di cui	216	guarda-barriere
Id.	1886	» 400	»	221	id.
Id.	1887	» 397	»	215	id.
Id.	1888	» 344	»	194	id.
Id.	1889	» 405	»	279	id.
Id.	1890	» 546	»	395	id.
Id.	1891	» 582	»	450	id.
Id.	1892	» 598	»	517	id.
Id.	1893	» 621	»	550	id.

Riunendo ora il personale stabile e provvisorio risultante dalla precedente tabella con quello avventizio sopraccennato, troviamo che al 30 giugno 1893 il personale della intera rete ascendeva a n. 4465 agenti.

Siccome però in tal numero sono compresi n. 52 impiegati dell'Ufficio lavori, che sono addetti alla sorveglianza delle costruzioni e a mansioni che interessano i fondi speciali, così possiamo affermare che al 30 giugno 1893 il personale destinato all'esercizio della rete era di n. 4413.

E poichè le linee in esercizio alla data anzidetta ascendevano a km. 1003, noi abbiamo che il personale tutto si limitava a n. 4.40 per chilometro di linea, ivi compreso il personale delle officine, che, secondo i titoli della nomenclatura, viene a gravare sulle spese di riparazione del materiale.

Per darvi poi un'idea della spesa di personale portata nella contabilità sociale in confronto a quelle fatte nell'esercizio antecedente, vi presentiamo il seguente prospetto, redatto in base ai vari titoli della nomenclatura:

		Spese di personale		Differenza	
		1892-93 Media km. es. 909	1891-92 Media km. es. 820	in più	in meno
Spese generali di amministr. e di eserc. (competenze al personale dell'Amministrazione centrale		664,228.77	608,406.32	55,822.45	»
Servizio della manutenzione	Uffici	84 830.16	83,685.33	1.144.83	»
	Linea	1,163,637.60	1,042,843.68	120,798.92	»
Servizio della trazione	Uffici	83,991.61	83,724.78	266.83	»
	Personale dei depositi locomotive	638,993.33	603,738.85	35,254.48	»
Servizio del movimento e traffico	Uffici	84,200.06	83,728.43	471.63	»
	Convogli	324,187.02	296,686.73	27,500.29	»
	Stazioni	1,037,217.02	949,709.15	87,507.87	»
	Telegrafi	26,738.38	23.633.43	3,104,95	»
		4,108,023.95	3,776,156.70	331,867.25	»
Aumento dell'esercizio precedente L.				331,867.25	

Abbiamo avuto quindi un aumento di L. 331,867.25 sulle spese del precedente esercizio, che è largamente giustificato dall'apertura delle nuove linee.

Ripartendo questa maggiore spesa per gli 89 km. che abbiamo esercitato in più della media dell'esercizio antecedente, troviamo che la spesa chilometrica riferentesi alle nuove linee ammonta a L. 3728.84, mentre quella media del passato esercizio ammontò a L. 4271.10, e ciò malgrado le promozioni ed aumenti che in quest'anno si sono accordati per un montare complessivo di L. 95,000 annue, per compensare in più larga misura il personale che con zelo ed intelligenza attende all'adempimento dei proprii doveri.

In quanto all'aumento di spesa nel personale dell'Amministrazione centrale, è da osservare che esso è dovuto non solo in parte a tali miglioramenti ed al maggiore sviluppo preso da quei servizi (come il controllo prodotti, gli Approvvigionamenti, ecc.) che più direttamente risentono le conseguenze della maggior estensione della rete, ma anche a ragioni d'indole transitoria ed occasionale.

Per darvi poi cognizione della misura in cui la maggiore spesa è ripartita fra i diversi titoli di compenso che, oltre allo stipendio fisso, concedono i nostri regolamenti, vi presentiamo il seguente prospetto:

INDICAZIONI	TITOLO DI SPESA										Media annuale dei km. in esercizio	Spesa media annuale per chilometro di linea
	Stipendio o paga	Lavoro straordinario	Malaria	Servizio notturno	Indennità speciale	Alloggio	Premi	Percorrenza	Trasferte e traslochi	Gratificazioni e sussidi	Totale		
Totali mesi da luglio 1891 a giugno 1892	2,991,894.69	87,814,91	103,820.70	77,494.56	14,392.67	26,958.88	192,153.78	113,806.07	131,589.95	36,230.49	3,776,156.70	820	4,605.06
Totali mesi da luglio 1892 a giugno 1893	3,204,874.37	105,191.09	112,799.92	84,457.90	20,657.15	28,704.37	209,410.71	128,200.04	153,118.10	60,610.30	4,108,023.95	909	4,519.27
Differenza nell'anno 1892-93 . .	(1) + 212,979.68	(2) + 17,376.18	(3) + 8,979.22	(4) + 6,963.34	(5) + 6,264.48	— 1,745.49	(6) + 17,256.93	(7) + 14,393.97	+ 21,528.15	(8) + 24,379.81	+ 331,867.25	+ 89	— 85.79

(1) L'aumento nell'ammontare degli stipendi è dovuto alle spese del personale destinato alla manutenzione dei nuovi tronchi complementari.
(2) La differenza in più nella spesa per lavoro straordinario è dovuta alla guardia ai treni notturni ed al maggiore sviluppo della rete.
(3) L'aumento nell'ammontare dell'indennità di malaria è dovuto anch'esso all'apertura dei nuovi tronchi.
(4) L'aumento nell'ammontare delle pernottazioni è dovuto al maggior numero di chilometri in esercizio.
(5) La differenza in più nella spesa dell'indennità speciale si deve al soprassoldo corrisposto ai fuochisti che funzionano da macchinisti ed agli operai che funzionano da fuochisti.
(6 e 7) La differenza in più tanto nell'ammontare dei premi che in quello delle percorrenze è dovuta al maggiore sviluppo della rete in esercizio.
(8) L'aumento nell'ammontare delle gratificazioni, sussidi, ecc., è dovuto al fatto che dal mese di luglio 1892 in poi sono state pure computate sotto questo titolo le indennità di buon'uscita corrisposte al personale esonerato dal servizio.

Da questo e dagli altri prospetti più sopra inscritti si possono fare le seguenti deduzioni:

1° Che la spesa media di personale per ciascun chilometro di linea da L. 4605.09, quale fu lo scorso esercizio, è scesa in questo a L. 4516.27, malgrado il cospicuo aumento di stipendi accordato al personale;

2° Che la maggiore spesa di L. 331,867.25 risultante per quest'anno dalla contabilità sociale, risponde ad una media di L. 3728.84 per chilometro di nuove linee, cioè ad una cifra assai inferiore a quella analoga dell'anno precedente, che fu indicata per L. 4271.10;

3° Che le spese di personale dell'Amministrazione centrale non sono aumentate in proporzione dell'aumento della rete;

4° Che il personale stabile provvisorio ed avventizio, compreso quello destinato alle officine, risponde a n. 4.40 per chilometro di linea;

5° Che, ripartendo la spesa totale agli agenti esistenti in servizio al 30 giugno 1893, si ottiene un compenso medio annuo di L. 930.89, mentre quello del precedente esercizio fu di L. 927.80.

Queste deduzioni sono certo confortanti, e vi dimostrano che il Consiglio e la Direzione generale hanno posto ogni loro cura nell'ordinare il servizio in maniera economica e razionale, e nel compensare adeguatamente il personale sociale. *(Continua)*.

LA GRANDE FERROVIA SIBERIANA

(Cont. e fine. — V. N. 47 e 49).

Di più la ferrovia traversa terreni in cui sono numerosi e ricchi giacimenti di metalli nobili, e collega vari bacini importantissimi come quelli dell'Obi, del Jenissei, dell'Amur e in parte della Lena. Si potranno quindi su tutta questa regione impiantare colonie che da un lato sgraveranno la Russia europea del soverchio di popolazione, dall'altro ridurrano a coltura, e con indubbio successo, una grande estensione di terra ancora vergine di vanga e d'aratro. Certo la popolazione in Russia non è ancora così densa che la si trovi grandemente a disagio come in altri paesi chiusi entro meno larghi confini. Ma la Russia è un paese eminentemente agricolo, e la terra coltivabile, relativamente alla popolazione, non è poi eccessiva; e dopo l'affrancazione dei servi, si è cominciato a vedere che, se in certi distretti la popolazione scarseggia, in altri soverchia; e appunto per la costituzione economica del *mir*, che si basa sulla proprietà collettiva, i contadini non possono passare da un *mir*, in cui godono il diritto di proprietà, ad un altro, in cui non possono acquistarlo, perchè la proprietà collettiva del suolo appartiene alle famiglie stabilite prima dell'affrancazione sul luogo. In certi casi il *mir* stesso non permette al contadino l'esodo, perchè, se c'è una proprietà collettiva, c'è anche un debito collettivo: e tra imposte governative e annualità di riscatto che debbono pagare all'antico signore, alcuni *mir*, avendo un bilancio assai precario, non permettono al *mugik* di sottrarsi ai carichi gravanti sulla comunità, anche se rinunci alla sua quota di proprietà collettiva. Conseguenza di tutto ciò, è che l'affrancazione, se ha reso il *mugik* indipendente dall'antico signore, in molti casi l'ha assoggettato ad una schiavitù che, pur essendo impersonale, non è meno dura e gravosa dell'antica.

Or dunque, se la popolazione della Russia europea, complessivamente presa, non è soverchia, la sua popolazione agricola comincia a sentirsi un po' a disagio. È una prova ne è anche questa che da qualche anno in qua la Russia, specialmente la meridionale, direi la Russia agricola o rurale, porta anch'essa il suo contingente, contingente che va sempre aumentando, all'emigrazione europea verso l'America. Ora l'emigrazione può essere anche una bella e buona cosa, secondo taluni; ma, secondo me, non è che un malanno necessario; necessario in quanto che i popoli che si trovano ristretti entro angusti confini non possono non emigrare, ma malanno sempre, in quanto che è generalmente la parte più attiva, più giovane, più vigorosa che si decide a emigrare.

Noto per incidenza, che la Russia ha uno dei più elevati coefficienti di nascite, e che la popolazione aumenta più rapidamente che da noi e forse anche che in Germania ed in Austria-Ungheria. Ora la Russia per una felice condizione di cose si trova a possedere al limitare di casa sua delle vaste estensioni di terra che non domandano che l'opera dell'uomo per produrre e prosperare. Ma finchè su quelle terre non sarà possibile andare che a prezzo di guai e stenti infiniti, finchè giunto là il contadino si troverà come segregato dal genere umano, finchè non gli sarà agevolato il modo d'inviare i prodotti del suo lavoro sui luoghi di consumo, finchè insomma non ci saranno rapide e sicure vie di comunicazione colla Siberia, è vano sperare che la corrente d'emigrazione possa dirigersi verso la Siberia anzichè verso l'America. Ora, aprendo la grande ferrovia siberiana al commercio e alla civiltà, il governo russo potrà recare ad

effetto le sue idee di colonizzazione. Il governo russo vagheggia infatti l'idea di provvedere a che i contadini, che vogliono recarsi in Siberia, siano trasportati con poca spesa, e siano loro concessi gratuitamente appezzamenti di terra coltivabile. Per invogliarli e incoraggiarli a ciò il governo accorderebbe a questi emigranti congrui prestiti e altri vantaggi che valessero a rendere loro meno difficili le nuove condizioni d'esistenza. Non contento di questo, il governo accorderebbe facilitazioni e incoraggiamenti e terre anche a piccoli proprietari, nobili e impiegati che volessero emigrare in Siberia, e a questo modo si costituirebbe un elemento colto ed intelligente che coopererebbe, insieme coi contadini, allo sviluppo agricolo e industriale della Siberia.

Dissi già delle ricchezze minerali da cui finora, per mancanza di vie di comunicazione, si trasse scarso o niun profitto. Il ferro e il carbon fossile abbondano in Siberia. L'esercizio della ferrovia stessa favorirà l'industria dell'estrazione del ferro e del carbon fossile, visto che quanto al ferro le miniere dell'Ural sono insufficienti e quanto al carbon fossile non ce n'è mai di troppo. Da indagini fatte risulta che il combustibile per la ferrovia siberiana è assicurato per varie diecine di anni. Di più in Siberia v'hanno foreste in quantità considerevole e a buon mercato, e pel trasporto del legname ai luoghi pei quali passa la ferrovia servono ottimamente i numerosi corsi d'acqua che intersecano la Siberia.

Anche d'oro e d'argento la Siberia è ricca; ma, per la scarsità della mano d'opera e per le spese di trasporto, fino ad ora l'industria dell'estrazione dei due minerali non si è potuta largamente esercitare. La ferrovia siberiana toglie di mezzo i due lamentati inconvenienti.

Riassumendo, l'apertura della ferrovia siberiana favorirà lo sviluppo d'una quantità d'industrie che non si potevano esercitare o solamente in scarsa misura, per la mancanza della mano d'opera e la distanza dei mercati.

Ma lasciando anche stare l'interesse locale della Siberia, ciò che merita grandissima considerazione è il fatto, che con questa ferrovia si mette in rapida e diretta comunicazione l'Europa coll'Oceano Pacifico e coll'estremo Oriente asiatico. Essa pertanto apre e discovre nuovi orizzonti non soltanto al commercio russo ma anche a quello europeo.

La corporazione dei commercianti russi alla fiera di Nigni-Novgorod nel 1889, in una sua petizione al governo, facendo voti che si ponesse presto mano alla costruzione della ferrovia siberiana, così si esprimeva: « Questa via » ferrata avrà un'enorme importanza commerciale per la » Russia e favorirà considerevolmente lo sviluppo delle sue » industrie; essa riunirà, a traverso la Russia, 400 milioni » di cinesi e 35 milioni di giapponesi all'Europa. I tenaci » sforzi fatti dalla Germania per impadronirsi dei mercati » dell'Oceano Pacifico mostrano all'evidenza che presto nel » Pacifico si combatterà una grande lotta economica. Già, » fino da ora, la ferrovia canadiana trasporta una parte » delle merci (seta, the, pellicce, ecc.) che prima prende» vano la via di Suez. Senza dubbio una parte di queste » merci verrà attraverso la Russia, quando il viaggio » dall'Europa per Vladivostok fino a Shangai potrà farsi » in 18 o 20 giorni invece di 45, quanti ne occorrono » per la via di Suez, e di 35 richiesti per la ferrovia ca» nadiana ».

Ognun vede quale vantaggio ricaverà la Russia, non soltanto dall'essere avvicinata ai paesi d'Oriente, ma anche dal divenire intermediaria, per un percorso di 10,000 verste (comprese cioè le linee della Russia europea), tra l'Oriente e l'Europa. È permesso, oltre a ciò ritenere che la Cina, il Giappone, la Corea, che formano in complesso una popolazione di circa 460 milioni, e il cui commercio presentemente sul mercato mondiale si può calcolare a 500 milioni di rubli in oro (2 miliardi di lire), non hanno ancora raggiunto il massimo della loro produzione e sono ancora in una fase iniziale. Specialmente le provincie interne della Cina, che si trovano più lungi dall'Oceano e dalle vie fluviali, sono affatto tagliate fuori dal commercio europeo; prima o poi la Cina dovrà aprire i suoi porti al commercio mondiale, e anche queste provincie porteranno il loro contributo. È in questa previsione che gli Stati europei cercano di stringere più intime relazioni commerciali coll'estremo Oriente. E quale paese per le sue condizioni topografiche potrà trovarsi in condizioni migliori che la Russia, quando la Siberia non sarà più un vasto deserto ma una facile via di comunicazione, quando la sua ferrovia potrà gettare le sue diramazioni verso i confini cinesi quali tentacoli diretti sulle provincie dell'interno? Anche ammesso che il trasporto per ferrovia sia più costoso di quello per mare, non è possibile che, tenuto conto degli altri vantaggi e per certe regioni, si dia la preferenza alla via per Suez. Al presente pel commercio d'esportazione dalla Cina tiene il primo posto l'Inghilterra. Ma allo stesso tempo ella è la rivale della Cina per il the che produce nelle sue colonie, nell'India e a Ceylan. L'Inghilterra ha sulla Cina il vantaggio di avere i suoi possedimenti quasi del doppio più vicini all'Europa; di più possiede nelle Indie una rete ferroviaria che facilita l'invio delle merci ai porti di mare. Così mano mano che l'Inghilterra aumenta la sua produzione, vede la Cina la sua esportazione diminuire. Coll'apertura della ferrovia siberiana questi svantaggi vengono superati, e la Cina può più rapidamente dell'Inghilterra trasportare il suo the in Europa. Anche per la seta conviene alla Cina inviarla in Russia dove può essere trasformata in tessuti. Quindi la Cina ha non meno interesse che la Russia all'apertura della ferrovia siberiana, e concorrerà colla Russia a favorirne lo sviluppo.

Dal canto suo la Russia potrà rifornire la Cina di quelle merci che ora questa riceve da altri paesi, come tessuti di cotone e di lana e metalli, i quali prodotti costituiscono quasi la metà dell'importazione cinese. Quanto ai tessuti di cotone e di lana, per il loro valore considerevole in rapporto al volume, non temono le tariffe ferroviarie e possono essere trasportati da Mosca e anche da paesi più ad occidente di Mosca. Quanto ai metalli si possono spedire dagli Urali, o anche da regioni anche più orientali cioè dalle regioni di Tomsk, del Jenissei, del Zabaikal e d'Irkulsk, regioni che non sono meno ricche di miniere che la regione uraliana. La Siberia può anche rifornire la Cina di cuoi e pellami.

La ferrovia avvantaggerà la Russia anche dal punto di vista politico, poichè essa potrà entrare in più strette relazioni colla Cina e col Giappone e avere in tutti gli avvenimenti, che si svolgeranno in Asia, una più efficace influenza che non abbia ora.

Dal punto di vista strategico credono i russi che sia grande loro interesse avere il considerevole porto che posseggono sul Pacifico, Vladivostok, messo in rapida e facile comunicazione colla Russia europea. Altre ragioni strategiche, forse più importanti, i russi, per ora, trascurano o non dicono. La politica di sentimento non pare abbia fortuna oggidì, se pure l'ha avuta mai; ma come i russi alle ragioni che sono venuto discorrendo in favore della ferrovia siberiana ne aggiungono anche una prettamente sentimentale, così la dirò: essi si allietano di vedersi per mezzo della ferrovia siberiana ravvicinati agli americani del nord che, quantunque loro rivali nella coltura dei cereali, sembrano per solidarietà politica avere spiccate simpatie verso la Russia.

Concludendo: la ferrovia siberiana, è, pel presente, un gigantesco lavoro che importa una spesa ingente: per l'avvenire è una grande e molto fondata speranza.

Aggiungo una tabella delle spese occorrenti per ciascuno dei tratti della ferrovia siberiana e per ciascun genere di lavoro:

Tabella delle spese occorrenti per ciascuno dei tratti della ferrovia siberiana e per ciascun genere di lavoro.

SPECIFICA DEI LAVORI OCCORRENTI	Tceliabiusk-Obi lunghezza v. 1328		Obi-Irkutsk lunghezza v. 1754		Irkutsk-Mjsovsk lunghezza v. 292		Mjsovsk-Srietensk lunghezza v. 1009		Srietensk-Khabarovka lunghezza v. 2000		Khabarovka-Grafska lunghezza v. 347		Grafska-Vladivstok lunghezza v. 382		Spesa generale lunghezza totale v. 7112	
	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli	Totale in rubli	Per ogni versta in rubli
A																
1. Movimenti di terra	387,857	292	299,727	171	48,970	168	501,695	497	1,000,000	500	76,219	219	247,640	649	2,561,889	360
2. Tracciato della linea	5,845,144	4,401	12,909,873	7,360	7,198,844	24,654	13,237,808	13,120	28,000,000	14,000	4,582,353	13,206	3,712,806	9,724	75,486,828	10,614
3. Costruzioni tecniche	8,932,185	6,726	16,544,912	9,738	7,116,950	24,374	9,869,932	9,782	30,000,000	15,000	3,320,712	9,570	2,657,280	6,960	78,441,921	11,030
4. Opere sopraterra	3,923,135	2,955	4,464,685	2,545	742,049	2,541	2,931,002	2,905	6,000,000	3,000	1,344,325	3,874	1,189,760	3,116	20,395,675	2,896
5. Accessori della linea	176,140	133	257,701	147	36,675	126	168,523	167	320,000	160	86,722	250	62,270	163	1,108,031	156
6. Telegrafo	367,778	277	358,074	204	70,201	241	242,106	240	480,000	240	104,252	300	118,420	310	1,740,880	245
7. Vie	709,360	534	849,227	484	196,860	674	587,460	582	1,000,000	500	314,400	906	218,375	572	3,875,682	545
8. Stazioni	2,012,500	1,515	2,767,225	1,578	557,300	1,096	1,867,450	1,851	3,600,000	1,800	881,950	2,542	1,170,150	3,065	12,856,575	1,808
9. Approvigionamenti d'acqua	617,840	465	1,304,195	743	178,730	612	638,200	632	1,200,000	600	249,660	720	316,750	830	4,505,375	633
10. Accessori per le stazioni	659,050	496	748,955	427	197,150	675	734,110	728	1,400,000	700	248,500	716	398,100	1,043	4,385,865	617
11. Spese generali, amministrazione e spese impreviste	4,500,570	3,389	5,525,115	3,150	1,510,575	5,174	5,410,800	5,362	11,000,000	5,500	2,002,125	5,770	2,908,336	7,613	32,857,521	4,620
TOTALE	28,500,223	21,184	46,029,689	26,243	17,854,304	61,145	36,189,140	35,866	84,000,000	42,000	13,210,999	38,073	12,999,887	34,045	238,416,242	33,524
B																
1. Rotaie e sostegni	8,583,922	6,464	11,550,900	6,585	1,867,108	6,394	6,442,416	6,385	12,765,528	6,383	2,254,200	6,496	2,443,851	6,401	45,907,925	6,455
2. Materiale mobile, compresi gli operai	8,086,700	6,089	10,691,950	6,096	1,671,730	5,725	5,614,345	5,564	11,223,655	5,612	1,917,670	5,526	1,359,200	3,563	40,565,250	8,703
3. Spese di trasporto del personale e materiale	2,558,634	1,926	5,000,359	2,851	917,678	3,143	5,063,916	5,019	9,566,652	4,783	1,355,713	3,907	858,113	2,248	25,321,065	3,560
TOTALE	19,229,256	14,480	27,243,209	15,532	4,456,516	15,262	17,120,677	16,968	33,555,835	16,778	5,527,583	15,929	4,661,164	12,212	111,794,240	15,718
TOTALE complessivo	47,361,479	35,663	73,272,898	41,775	22,310,820	76,407	53,309,817	52,834	117,555,835	58,778	18,738,582	54,002	17,661,051	46,257	350,210,482	49,242

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Ferrovia Roma-Segni.

(*Visita di collaudo*).

Sappiamo che il giorno 12 del corrente mese ebbe luogo la visita di collaudo della linea Roma-Segni con risultato soddisfacente.

Per parte del R. Governo intervenne al detto collaudo il sig. comm. Artom di Sant'Agnese, Ispettore del Genio Civile e per parte della Società del Mediterraneo il sig. comm. ing. Giuseppe Oliva, Direttore del servizio delle Costruzioni.

><

Linea Genova-Ovada-Asti.

(*Gara per lavori d'ampliamento alle stazioni di Asti e di Acqui*).

Il giorno 27 del corrente mese, presso la Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo avrà luogo una nuova gara a licitazione privata per la fornitura dei fermacarri e delle tine destinati ai lavori di ampliamento delle stazioni di Asti e di Acqui, dipendentemente dall'innesto nelle medesime della nuova ferrovia Genova-Ovada-Acqui-Asti.

><

Ferrovia Cuneo-Bene-Alba-Asti.

Siamo informati che il Comitato permanente della Ferrovia Cuneo-Bene-Alba-Asti ha rimesso al Ministero dei Lavori Pubblici un memoriale riassuntivo delle pratiche da esso fatte per l'attuazione della ferrovia medesima. La lunghezza di essa è di m. 80,843 secondo il tracciato diretto Alba-Asti e di m. 82,703 giusta il tracciato per Costigliole. L'importo della linea risulta di L. 15,110,000 col 1° tracciato, e di L. 13,530,000 col secondo.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta riguardante l'impianto nella stazione di Gravellona-Foce, della ferrovia da *Gozzano a Domodossola*, di una *grue* da pesi della portata di 10 tonnellate. La spesa complessiva all'uopo preventivata ascende a L. 14,780;

2. Il contratto stipulato colla Ditta Denegri Giovanni Battista di Isola del Cantone relativo alla fornitura e posizione in opera fra le stazioni di Arquata e di Isola del Cantone, di massi da gettata delle cave di Pietrabissara;

3. Il progetto riguardante l'impianto di apparecchi centrali idrodinamici del sistema Bianchi-Servettaz nelle stazioni del tronco da Pisa a Civitavecchia, nella ferrovia *Roma-Pisa*. La spesa all'uopo preventivata ascende in complesso a L. 530,000;

4. La proposta per la laccatura interna da eseguirsi alle botti di N. 40 carri della serie *L. p.* per renderli atti ai trasporti di acque potabili e minerali. La spesa occorrente rileva a L. 7,289.20;

5. I contratti stipulati colle Ditte:

a) Spadaccino Pasquale di Napoli per la esecuzione di lavori di sistemazione e di consolidamento della falda a monte della trincea di Coma fra Mignano e Tora Presenzano, lungo la ferrovia *Roma-Napoli;*

b) Lazzarini Gustavo di Roccasecca per la esecuzione di un muro curvilineo lungo la linea *Eboli-Meta-*

ponto fra le stazioni di Campomaggiore e di Calciano, dal chilom. 205.912 al chilom. 205.942;

c) Scalfati Francesco di Nocera Inferiore, per la esecuzione di una galleria artificiale lungo la ferrovia *EboliMetaponto* fra le stazioni di Ponte San Cono e di Romagnano, dal chilom. 113.636 al chilom. 11.3656;

6. Il preventivo della spesa di L. 2600 occorrente per provvedere all'impianto di ufficio ferroviario per biglietti e per bagagli nel fabbricato del Ponte Federico Guglielmo nel porto di Genova;

7. L'atto di sottomissione relativo alla esecuzione di lavori di sistemazione della trincea dal kilom. 282.460 al km. 28.2677 della linea *Cancello-Avellino*, fra le stazioni di Mercato San Severino e di Montoro, stipulato colla Ditta Carratù Achille da Mercato San Severino;

8. La proposta dei lavori occorrenti per la demolizione e per la ricostruzione di un tratto di cappa sulle tre prime arcate verso Alessandria del ponte sul Po presso Valenza nella ferrovia da *Alessandria ad Arona*. Spesa preventivata L. 1,200.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Aggiudicazione di gare*).

Il giorno 5 del corrente mese, presso la Direzione dei lavori delle Strade Ferrate Meridionali in Ancona, ebbero luogo le gare per l'appalto a licitazione privata:

1. Dei lavori relativi alla fornitura della ghiaia occorrente per la nuova stazione di Faenza, nella ferrovia da *Faenza a Firenze;*

2. Dei lavori relativi al consolidamento del ponte sul fiume Mincio, lungo la ferrovia da *Mantova a Legnago.*

Nella prima di dette gare furono invitate n. 11 Ditte e le concorrenti furono 4 e rimase provvisoriamente aggiudicataria l'Associazione operaia dei braccianti di Forlì, col ribasso del 21.02 0[0 sui prezzi di tariffa.

Alla seconda delle gare stesse rimase provvisoriamente aggiudicataria la Ditta Vellani Germano col ribasso del 20.17 0[0 sui prezzi di tariffa. Alla gara erano state invitate n. 10 Ditte, delle quali hanno presentato offerta n. 5.

(*Progetti, preventivi, ecc., sottoposti all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

a) La proposta per l'attuazione di alcuni provvedimenti riconosciuti necessari lungo la ferrovia da *Faenza a Firenze* in seguito all'uragano del 13 luglio del corrente anno. Spesa preventivata L. 8300;

b) Il preventivo della spesa di L. 2070 occorrente per provvedere di tabelle monitorie n. 23 passaggi a livello lungo il tronco da Parma al Po nella ferrovia *Parma-Brescia-Iseo;*

c) La proposta per la costruzione di una latrina a tergo della casa cantoniera doppia al chilom. 24.909 dalla linea *Castelbolognese-Ravenna*, in prossimità della stazione di Russi;

d) Una convenzione addizionale colla Società per la ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale per il servizio di corrispondenza per i valori e le merci colla tramvia Modena-Maranello a mezzo della stazione di Modena;

e) La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di un magazzino di ricovero delle merci nella stazione di Riofreddo lungo la ferrovia da *Roma a Solmona.* La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 5220.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Appalto ferri minuti d'armamento*).

Alle ore 10 antimeridiane del 9 gennaio 1894, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo della fornitura di n. 42 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, del modello n. 2 ex-A. I., di un deviatoio inglese doppio con cuori capovolgibili in acciaio fuso modello n. 2 ex-A. I., e di due deviatoi tripli con cuori capovolgibili in acciaio fuso pure modello n. 2 ex-A. I., occorrenti per l'armamento delle stazioni di S. Zeno, Brescia, Piadena, Mantova e Casarsa, per la presunta somma di L. 53,400, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale approvato col Decreto Ministeriale 13 gennaio 1888, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Le consegne di ciascuna partita di scambi dovranno essere ultimate entro le epoche indicate nel capitolato speciale suddetto.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 2700 e quella definitiva in L. 5400, ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 3 del Capitolato generale.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

><

Il Direttore Generale della Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia.

Da parecchi mesi l'egregio comm. Billia, Direttore Generale della Ferrovia Sicula, trovavasi affetto da persistente malattia, dovuta particolarmente all'eccessivo lavoro, motivo per cui non si poteva più occupare dell'importante azienda a cui era preposto ed alla quale aveva indefessamente applicato l'alto suo ingegno e la tenace sua attività. Continuando le sue condizioni di salute ad essere sempre compromesse, egli ha chiesto ed ottenuto d'essere dispensato dalla sua carica, dandone l'annuncio al personale col seguente ordine del giorno:

« Le malferme condizioni della mia salute avendomi indotto a chiedere al Consiglio d'Amministrazione di sollevarmi dalle funzioni di Direttore Generale della Società, prendo ora congedo dal personale al quale mi lega il ricordo di più di otto anni di collaborazione.

« Il mio pensiero da lontano ritornerà spesso all'Isola nella quale ho per lungo tempo vissuto, e ricorderò sempre con animo grato le prove d'attaccamento che ognora ho ricevuto dai funzionari, impiegati ed agenti sociali.

« Confido che continuando il personale nell'opera intelligente e zelante, saranno sempre più assicurate le prospere sorti della Società ».

><

Vigilanza e sindacato sull'esercizio delle Strade Ferrate.

Un Decreto del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, del 5 corr., stabilisce nel modo seguente la ri-

partizione delle attribuzioni fra i Regi Ispettori superiori, specialmente incaricati di esercitare, per i singoli gruppi di servizi, le attribuzioni risultanti dalle Istruzioni appositamente emanate:

a) per i servizi della manutenzione e dei lavori, di cui al n. 2 delle predette Istruzioni, i signori: Bussi comm. ing. Gabriele, Muzy comm. ing. Pasquale, Niccolari cav. ing. Vincenzo;

b) per i servizi del materiale, della trazione e del movimento, di cui al n. 3 delle predette Istruzioni, i signori: Fossati comm. ing. Felice, Braida comm. Luigi, Rossi cav. ing. Adolfo, reggente;

c) per il servizio commerciale, di cui al n. 4 delle predette Istruzioni, i signori: Ottolenghi comm. ing. Vittorio, Braida comm. Luigi, Scarlata comm. Filippo, Vivaldi comm. Attilio;

d) per il riscontro di cui al n. 6 delle predette Istruzioni, i signori: Scarlata comm. Filippo, Vivaldi comm. Attilio.

><

Delegati della Mediterranea nelle Commissioni locali per la sistemazione dei torrenti.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha delegato a rappresentarla nelle Commissioni locali permanenti per la sistemazione dei torrenti:

1. Il sig. cav. ing. Alberto Pennacchio, ff. di Capo di Divisione presso il servizio attivo del mantenimento a Torino, pel compartimento del Piemonte e della Liguria;
2. Il sig. cav. ing. Costantino Andruzzi, Capo-sezione principale a Pisa, pel compartimento della Toscana;
3. Il sig. cav. ing. Francesco Tognini, Capo-sezione principale a Roma, pel compartimento di Roma;
4. Il sig. cav. ing. Melchiorre Conti, Capo-sezione principale a Napoli, pel compartimento di Napoli;
5. Il sig. ing. Giovanni Battista Martini, Capo-sezione a Taranto, pel compartimento delle Puglie e della Basilicata;
6. Il predetto sig. ing. Giovanni Martini, Capo-sezione a Taranto, il sig. ing. Domenico Matteo Romeo Carughi, Capo-sezione a Cotrone, ed il sig. cav. ing. Antonino Ciraulo, Capo-sezione principale a Reggio di Calabria, pel compartimento delle Calabrie, rispettivamente: il primo per i torrenti attraversanti la ferrovia fra le stazioni di Rocca Imperiale e di Sibari; il secondo per i torrenti tra Sibari e Catanzaro Marina e tra Sibari e Cosenza; ed il terzo per i torrenti sulle linee Calabresi oltre Catanzaro Marina.

><

Pel servizio cumulativo ferroviario e marittimo.

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici stanno studiando il modo di estendere il servizio cumulativo ferroviario marittimo internazionale alle linee libere di Società marittime sovvenzionate o non sovvenzionate. Ci consta a questo proposito che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha anche interessate le principali rappresentanze commerciali del Regno a designare le linee di navigazioni per le quali esse ritengano di maggiore utilità pel commercio la istituzione di un regolare servizio cumulativo ferroviario-marittimo.

><

Servizio di vettura-ristorante sulla linea Genova-Ventimiglia.

La Società delle Ferrovie del Mediterraneo, a cominciare da ieri, 15 corrente, e fino a nuovo avviso, in via di esperimento, ai treni diretti N. 42 da Genova a Ventimiglia e N. 43 da Ventimiglia a Genova, ha aggiunto una vettura-ristorante della Società Internazionale dei *Wagons-lits*, nella quale sono serviti un pranzo durante il viaggio Genova-Ventimiglia, ed una colazione in quello Ventimiglia-Genova.

Il pranzo a L. 4.50 (vino non compreso) è composto di minestra, antipasto, pesce, due piatti di carne, legumi, dolce, *dessert*.

La colazione a L. 3.50 (vino non compreso) è composta di antipasto, latticini, carne calda con contorno, legumi, carne fredda, *dessert*.

I viaggiatori potranno anche farsi servire alla carta una o più delle vivande componenti il pasto a prezzo fisso, ed il cui prezzo risulterà dalla lista del giorno.

Tanto i viaggiatori di I classe, come quelli di II classe, sono ammessi nella vettura-ristorante senza pagamento di alcuna sopratassa.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prodotti del primo quadrimestre dell'esercizio finanziario 1893-94 in confronto di quelli ottenuti nel primo quadrimestre dell'esercizio finanziario precedente 1892-93.

Ferrovie	I Quadrimestre 1893-94	I Quadrimestre 1892-93	Differenza nel 1893-94
Torino-Rivoli . .	61,310.08	59,349.48	+ 1,960.60
Ferrovie e Lago di Lugano . . .	31,537.13	33,578.83	— 2,041.70
Sassuolo-Modena-Finale . . .	117,758.75	128,064.30	— 10,305.55
Tor.-Ciriè-Lanzo .	220,530.78	223,115.85	— 2,585.07
Monteponi-Porto-Vesme . . .	31,368.27	31,975.18	— 606.91
Secondarie-Sarde .	250,099.87	192,124.51	+ 57,975.36
Settimo-Rivarolo-Castellamonte	141,228.94	140,915.22	+ 313.72
Bergamo - Ponte della Selva .	102,150.22	102,731.91	— 641.69
Di Reggio-Emilia	81,996.02	71,621.28	+ 10,374.74
Suzzara-Ferrara .	108,256.92	83,150.14	+ 25,106,78
Santhià-Biella .	262,386.02	259,739.97	+ 2,646.05
Reali Sarde . .	594,521.99	619,876.58	— 25,354.59
Palermo-Trapani .	476,690.15	566,212.65	— 89,522.50
Novara-Seregno .	167,960.47	146,827.37	+ 21,033.10
Arezzo-Fossato .	109,436.77	109,419.29	+ 16.48
Poggibonsi-Colle .	21,420.46	21,058.67	+ 361.79
Basaluzzo - Frugarolo . . .	4,570.68	4,561.98	+ 8.70
Nord-Milano .	1,037,807.60	988,507.25	+ 49,300.35

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha ritenuto, che anche agli effetti della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, possano approvarsi i seguenti progetti:

1. Progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia riguardante la costruzione di una strada laterale a monte della linea da Palermo a Porto Empedocle, al chilom. 5.462 da Palermo;
2. Progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo relativo ai lavori occorrenti per la costruzione di un fosso di guardia a monte della ferrovia da Taranto a Reggio fra le progressive 136,140.90 e 13,425.65, con annesso preventivo di spesa di L. 6,300;
3. Progetto della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali riguardante la esecuzione dei lavori di sistemazione delle trincee lungo il tronco della ferrovia

da Roma a Solmona, compreso fra Montecelio e Tivoli; con annesso preventivo di spesa totale di L. 65,200;

4. Progetto della predetta Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali relativo alla costruzione di un muro paramassi verso Bologna della galleria Pisanecco, lungo la ferrovia da Bologna a Pistoia, con annesso preventivo di spesa di L. 938,210;

5. Su di un progetto riguardante la esecuzione di maggiori lavori occorrenti per la sistemazione del torrente Gaggiolo e per l'attraversamento della ferrovia da Gozzano a Domodossola, con annesso preventivo di spesa di L. 97,000.

Il Consiglio di Stato ha poi anche dato il suo parere sui seguenti altri affari riguardanti pure il servizio delle strade ferrate:

a) Su di un progetto e relativa dichiarazione di pubblica utilità dei lavori di costruzione di una Stazione nella località denominata Bosco Redole, lungo la linea Benevento-Campobasso per l'innesto della nuova linea da Isernia a Campobasso;

b) Su di un atto di transazione da stipularsi col signor Pasquale Cricelli a transazione di una lite insorta per danni arrecati ad un fondo di sua proprietà a causa dei lavori di costruzione della galleria di Stalleti lungo la ferrovia da Taranto a Reggio;

c) Sugli atti di liquidazione e di collaudo dei lavori di consolidamento del ponte sul Rio Vergine lungo la ferrovia da Avellino a Benevento, eseguiti dalla Impresa Scorzon Lorenzo;

d) Su di una proposta di transazione da stipulare colla Impresa Antonio Varoli accollataria dei lavori di costruzione del quarto lotto, nel terzo tronco della ferrovia da Lecco a Como, a transazione delle vertenze riguardanti i maggiori compensi domandati dalla Impresa medesima.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(*Domanda di aggiunta*).

Ci consta che la Camera di Commercio ed Arti di Torino ha rinnovato le sue più vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere che dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo venga accolta una domanda della Ditta Sclopis e Comp. tendente a conseguire che fra le stazioni destinatarie indicate nella prima parte della tariffa locale n. 222 P.V. sia aggiunta quella di Torino-Succursale.

(*Norme per l'applicazione della concessione speciale XI*).

Ci consta che fra breve sarà sottoposto all'approvazione governativa il nuovo testo delle norme ed istruzioni per l'applicazione della concessione speciale n. XI stato recentemente concordato fra i rappresentanti delle tre grandi reti ferroviarie.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia della Valsugana. — Un telegramma da Vienna della *Stefani*, del giorno 9 corr., annunziò che il Reichstag ha approvato la costruzione del tronco ferroviario Primolano-Trento.

Ci scrivono in proposito da Trento che per festeggiare l'avvenimento, una fiaccolata con la musica ed il coro cittadino percorse la città nella sera stessa del 9. Anche negli altri comuni della ridente vallata fu accolta la notizia con manifestazioni di giubilo.

Questa ferrovia, di cui spesso ci siamo occupati nelle colonne del nostro giornale, interessa grandemente il Veneto ed in particolare Venezia, dove debbono farsi più attive le pratiche per sollecitare la costruzione del tronco di congiunzione Bassano-Primolano e della progettata scorciatoia Mestre-Camposampiero.

Una ferrovia diretta Venezia-Bassano-Trento avvicina il porto di Venezia all'Europa Centrale tanto da renderlo il più utile ed il più comodo per il grande commercio del Continente Europeo coll'Oriente.

Ferrovia Roma-Viterbo. — L'inaugurazione della parte già completa del nuovo tronco ferroviario Roma-Viterbo è stata ritardata, dovendosi procedere ad un nuovo collaudo della galleria per alcuni dubbi insorti.

Pare che saranno necessari nuovi lavori per impedire che le acque non penetrino per la vôlta nella galleria. (Così l'*Opinione*).

Ferrovie della Sicilia. — *Per una nuova stazione a Siracusa*. — L'Amministrazione Municipale di Siracusa ha rimesso al Ministero dei Lavori Pubblici una recente deliberazione del proprio Consiglio, colla quale si fanno voti al Governo affinchè, invece di provvedere all'ampliamento dell'attuale stazione ferroviaria, ne venga costruita una nuova in prossimità della Piazza d'Armi, a destra del passaggio a livello della strada provinciale Siracusa-Catania.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Acquisti di materiali metallici d'armamento*. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha approvato la proposta presentata dalla Società Mediterranea per l'acquisto dei seguenti materiali metallici d'armamento occorrenti nell'esercizio finanziario 1893-94, in conto del secondo fondo di riserva:

1. *Armamento 1° tipo*. — Rotaie d'acciaio da 12 metri, tonnellate 1050; piastre intermedie a fori circolari, 20,000; piastre doppie di giunzione, 2000; stecche-corniera, 5000; caviglie a vite stampate, 50,000. Importo L. 253,700;

2. *Armamento mod. N. 2*. — Piastre intermedie, 50,000; arpioni ordinari, 50,000; arpioni d'arresto, 30,000. Importo L. 46,600;

3. *Armamento mod. V¹*. — Piastre intermedie, 30,000. Importo L. 20,400;

4. *Armamento mod. E*. — Rotaie d'acciaio da m. 9, tonnellate 105; cuscinetti intermedi, 6000; chiavarde per stecche, 2000; chiodi per cuscinetti, 15,000. Importo lire 43,418.

Più per accessori metallici speciali diversi per armamento, come cuscinetti, tiranti, copritiranti, piastrelle, bolloni, spine speciali, cuori, barre per aghi, ecc., ecc., L. 65,000.

Nuova linea di tramvia a Genova. — Si è formata una Società di capitalisti genovesi e belgi con un capitale di due milioni e 800,000 lire, allo scopo d'impiantare una linea di tramvia per la riviera orientale. La linea partirà da piazza Caricamento e andrà fino a Nervi, costeggiando il mare e la collina d'Albaro. Sarà un viaggio veramente delizioso, ed è sperabile che il progetto venga effettuato nel più breve termine possibile.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia del lago di Thun*. — La ferrovia Giura-Sempione offre alla Società della strada ferrata del lago di Thun, la quale trovasi in uno stato precario: 1. di assumere per dieci anni l'esercizio della linea; 2. di fargli un prestito di fr. 300,000 al 96 0|0 garantito da una terza ipoteca; 3. di comperarle le 933 azioni che essa tiene in portafoglio, al prezzo di 75 franchi per azione.

Si calcola che la linea vedrà i suoi introiti aumentare quando la ferrovia della sponda destra del lago di Brienz sarà costrutta, l'Oberland essendo in tal modo direttamente legato a Lucerna per il Brunig.

Da parte sua la Società di navigazione dei due laghi propone ai suoi azionisti la compera della stessa linea, mediante la ripresa da essa del capitale-obbligazioni di fr. 2,700,000,

il cambio a qualunque possessore di un'azione liberata della strada ferrata contro un'azione di « posteriorità », cioè non portante interesse che quando le antiche azioni avranno ricevuto il 4 0|0. Queste azioni sarebbero al valor nominale di fr. 300.

Ferrovie Francesi. — *Funicolare a Parigi.* — L'Amministrazione Municipale di Parigi ha sottoposto all'esame un progetto di costruzione di una ferrovia funicolare dalla piazza Cadet a Montmartre. Il sistema di trazione sarebbe identico a quello impiegato nella funicolare di Belleville. La nuova linea sarà a doppio binario.

Il cavo, in luogo di essere rinchiuso in un tubo di forma ovoide e di piccola sezione, correrà, in ragione del doppio binario, in un vero tunnel metallico ove si potrà liberamente circolare. Ciò avrà per effetto di facilitare la manutenzione e le riparazioni.

I lavori sono valutati a 2 milioni.

Ferrovie Spagnuole. — La *Gaceta di Madrid* del 25 novembre u. s. pubblica il decreto relativo all'annullamento della concessione accordata alla The Valencia and Eastern of Spain Railway Company per la costruzione della linea da Catalaynd a Ternel e Sagunto, preceduto da molti considerandi i quali constatano che non soltanto la Compagnia non ha terminato la costruzione nel tempo fissato, ma ancora che i lavori effettuati sono insignificanti:

1° La petizione indirizzata dalla Compagnia concessionaria chiedente una proroga per terminare i lavori di costruzione della ferrovia Catalyand-Teruel-Sagunto è respinta;

2° La concessione è dichiarata scaduta, perchè i lavori di costruzione non sono stati compiuti nel termine fissato, scaduto il 22 corrente;

3° Questa risoluzione sarà comunicata alla Compagnia concessionaria dall'ingegnere in capo della divisione delle ferrovie dell'Est, che gli accorderà un termine di 15 giorni per far valere i diritti che essa crederà di avere.

Ferrovie Russe. — Il *Bollettino delle leggi* pubblica le condizioni del riscatto concesso alla Grande Società delle ferrovie russe, di cui abbiamo parlato nel numero precedente:

1° Il riscatto sarà effettuato a termine del § 9 degli Statuti della Grande Società approvati il 3 novembre 1861 e del § 52 dell'atto di concessione della linea Nicolay del 7 luglio 1891;

2° Il ministro delle vie di comunicazione è incaricato:

a) Di prendere possesso, a datare dal 1° gennaio 1894 delle linee Pietroburgo-Mosca, Mosca-Nijni-Novgorod e Nicola, con tutto il loro inventario;

b) Di gravare sul prodotto lordo di queste linee, di concerto col Ministro delle finanze ed il controllore dell'impero, le spese occasionate dal riscatto delle linee, come pure le spese d'esercizio e le altre destinate a far fronte ai bisogni delle linee nel 1894;

c) Di confidare temporaneamente il servizio di controllo dei prodotti alle amministrazioni attuali delle linee rispettive fino a quando esse siano passate sotto l'amministrazione dello Stato;

3° La liquidazione degli affari della Grande Società, la convocazione dei suoi creditori e la notificazione alla Società delle osservazioni alle quali potrà eventualmente dar luogo la revisione dei conti del controllo dell'impero saranno effettuate secondo le disposizioni del decreto emanato il 20 maggio 1892 da S. M. l'Imperatore, sull'avviso del consiglio dell'Impero;

4° Il controllore dell'impero è incaricato di comunicare alla Grande Società, il 20 dicembre 1894 al più tardi, le osservazioni alle quali avrà dato luogo la revisione dei conti resi dell'esercizio 1893 delle tre linee concesse, con indicazione dell'ammontare del dividendo spettante alla Società per detto esercizio. Tuttavia le conclusioni così comunicate dal controllore dell'impero non saranno considerate come definitive e potranno essere in seguito modificate, secondo i risultati della revisione effettuata nell'ordine indicato più sopra al 3°;

5° Il Ministro delle finanze è incaricato di sottomettere, in tre mesi a partire dalla chiusura della revisione definitiva dei conti, all'approvazione del comitato dei ministri e del dipartimento d'economia del consiglio dell'impero, riuniti in seduta plenaria, il progetto di regolamento dei conti colla Grande Società, indicandone l'ammontare dell'annualità da pagarsi agli azionisti.

Ferrovie dell'Africa Australe. — *Linea Delagoa-Pretoria.* — Risulta da un recente comunicato del console generale del Belgio nell'Africa Australe che il Volksraad della repubblica, considerando che la linea Delagoa-Pretoria non essendo ancora costruita fino a questa ultima città e che certe difficoltà debbono essere superate prima che la linea da Charlestown (Natal) a Johannesburg (Transwaal) possa essere cominciata, ha deciso di approvare la costruzione di questa linea e di ricevere delle proposte a tale effetto. La nuova linea ha una lunghezza di 200 chilometri circa.

Notizie Diverse

La liquidazione d'un'impresa ferroviaria. — Il nostro incaricato d'Affari ad Atene ha fatto conoscere al Governo italiano le condizioni stabilite per la liquidazione della Società internazionale di costruzione, concessionaria primitiva della linea ferroviaria Myli-Calamata.

Siccome i creditori italiani sono parecchi, diamo alcune notizie relative a tale liquidazione:

Tutti coloro che pretendono aver crediti privilegiati debbono rivolgere le loro domande, regolarmente documentate, all'avvocato D. F. Tsatsas di Atene, il quale si impegna di farle sollecitamente pervenire ai liquidatori dell'Impresa.

La liquidazione, in virtù della proposta del concordato, ratificato dalla Corte di appello di Bruxelles, pagherà:

a) sei mesi di salario a tutti i piccoli impiegati, esclusi dal privilegio i diversi capi di servizio;

b) tutti gli impiegati, senza distinzione, riceveranno le loro paghe a partire dal 1° ottobre 1891 per tutto il tempo che prestarono i loro servizi, alla impresa ora in liquidazione;

c) sarà pagato un mese di salario agli operai che lavorarono direttamente per la Società.

Una somma fino alla concorrenza di 50 mila franchi è destinata al rimborso delle cauzioni in ispecie.

Illuminazione elettrica dello stretto di Messina. — Il genio militare ha quasi ultimato i lavori d'impianto per i due grandi riflettori elettrici che dovranno illuminare di notte lo stretto di Messina.

Con questo mezzo saranno evitate le frequenti collisioni ed investimenti che si verificano in quel piccolo tratto di mare.

Trazione elettrica a conduttura sotterranea. — Dall'ultimo fascicolo della « Lumière Electrique » testè pubblicato a Parigi (anno 15°, tomo 50) di sabato 9 dicembre, apprendiamo che a New-York, per misure amministrative la Società dei tram elettrici è stata invitata a sospendere la trazione elettrica a fili aerei.

Dunque in America, là dove si ha la pratica di *cinquemila*, circa, chilom. di tram elettrici a conduttura aerea, si cominciano a sopprimere ***per misura amministrativa.***

È una nuova e segnalata vittoria di cui può essere ben lieto il coraggioso capitano M. Cattori della cui invenzione di trazione sotterranea ebbimo spesso ad occuparci nel *Monitore*, avendo egli raggiunto il duplice scopo di mettere a profitto della più celere comunicazione la forza della elettricità, e di evitare nello stesso tempo quegli ostacoli di ordine amministrativo per la pubblica incolumità che ora si oppongono alle Società americane.

La scienza italiana può dunque, a buon diritto, gloriarsi di una invenzione, per la quale non abbiamo niente da invidiare neppure al nuovo mondo.

Pei lavori di costruzione e sistemazione delle strade nazionali. — Il Sotto-Segretario di Stato del Ministero dei Lavori Pubblici ha diramato la seguente circolare agli Ingegneri Capi del Genio Civile:

« Nei capitolati speciali pei lavori di costruzione e sistemazione di strade nazionali, i vari componenti delle malte e del calcestruzzo, nonchè del bitume da stendersi sull'estradosso dei vôlti, sono, d'ordinario, stabiliti in frazioni di metro cubo, e si verifica spesso il caso che il volume totale di essi non rappresenta esattamente, come dovrebbe, tale unità di misura.

« Ciò fa sì che vengano, all'atto del collaudo, presentate domande di compensi da parte degli appaltatori, le quali sono accolte dagli Ufficiali collaudatori e favorevolmente giudicate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

« Questo Consesso, avvertendo tale inconveniente, già da tempo suole esprimere l'avviso nei suoi voti concernenti le opere stradali, che i componenti sovraccennati abbiano ad essere fissati in parti aliquote, in modo che il loro totale formi l'unità di cui sopra, senza alcuna indicazione di frazioni di metro cubo.

« Ma poichè vari Uffici del Genio Civile ignorano tuttora questa massima, ritengo opportuno recarla a notizia di tutti con la presente, raccomandando che essa venga costantemente seguita.

« Nel far ciò, credo conveniente di comunicare, a titolo di esempio, il seguente modulo, sul quale dovrebbero essere conformati gli articoli del Capitolato relativi alla composizione delle malte e del bitume.

« Componenti della *malta idraulica:* 1|3 di calce, 1|3 di sabbia, 1|3 di pozzolana;

« *Malta comune*: 1|3 di calce e 2|3 di sabbia ».

Lavori in Ungheria. — Il regio console generale in Budapest avverte che molti operai e giornalieri italiani, arruolati in Italia per lavorare alle porte di ferro del Danubio a Orsova e sul tracciato ferroviario Maramaros-Körösmezo, abbandonarono poi i lavori, dichiarando non essere stati mantenuti loro i patti loro proposti verbalmente prima della partenza dal regno.

Ad evitare che si rinnovino simili inconvenienti occorre adunque che i nostri operai e giornalieri, i quali abitualmente partono a numerose squadre dalle provincie venete, non accettino promesse verbali, ma esigano un contratto scritto, prima di lasciare il loro domicilio per recarsi sul luogo dei lavori in Ungheria.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*.

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 530,000 * progetto per impianto apparecchi centrali idrodinamici, sistema Bianchi-Servettaz, nelle stazioni da Pisa a Civitavecchia, sulla ferrovia Roma-Pisa;

L. 14,780 * progetto per impianto di una grue nella stazione di Gravellona-Foce sulla ferrovia Gozzano-Domodossola.

Rete Adriatica. — L. 8300 * proposta per lavori lungo la ferrovia Faenza-Firenze;

L. 5220 * proposta lavori per la costruzione magazzino in stazione di Riofreddo, linea Roma-Solmona;

L. 2070 * preventivo per tabelle monitorie ai passaggi a livello sulla linea Parma-Brescia-Iseo;

Contratti diversi *.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 30,000 per parziale ricostruzione della calotta e piedritti nella galleria di Rutino fra i chilom. 36.730.70 e 39.307.70 della linea Battipaglia-Castrocucco;

L. 6200 per sistemazione fornitura d'acqua nelle stazioni e case cantoniere fra Montepescali ed Asciano;

L. 14,320 per rinforzi delle impalcature metalliche ai ponti Lanzo e Gretano sulla Montepescali-Asciano;

L. 20,325 per impianto servizio d'acqua nella nuova stazione di Bastia;

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea (27 dicembre). — Appalto * per fornitura di fermacarri, ecc.

Ministero dei Lavori Pubblici (9 gennaio 1894). — Appalto * per fornitura di scambi semplici, ecc., occorrenti per le stazioni di S. Zeno, Brescia, Piadena, Mantova e Caserta. Importo L. 53,400.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Sarchietti Cesare di Firenze venne aggiudicato dal R. Ispettorato Generale l'appalto dei lavori di ricostruzione del ponte 2° di Pietralata al chilom. 301.365.35 della Cecina-Volterra col ribasso del 22 0|0.

Ministero dei Lavori Pubblici (6 dicembre). — La fornitura di n. 34 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, del modello Meridionale, e di 4 intersezioni pure del modello Meridionale, occorrenti per l'armamento delle stazioni comprese nei tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino, della linea Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano, fu aggiudicata, col ribasso di L. 11.20 0|0 su L. 51,215, alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano. Concorsero anche le seguenti Ditte: Miani, Silvestri e C., col 4.85 0|0; Società Veneta ex-Rocchetti, col 4.54 0|0 e Larini, Nathan e C., col 2 0|0.

— (9 dicembre). — La fornitura in opera dei meccanismi fissi e apparecchi di chiusura occorrenti per l'armamento dei tronchi Fabriano-Pergola e Acqualagna-Urbino, della linea Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano, fu aggiudicata, col ribasso del 26.28 0|0 su lire 125,751, alla Ditta Luigi Rizzi, di Modena. Concorsero anche le seguenti Ditte: Miani, Silvestri e C., di Milano, col 23.46 0|0; Società Veneta ex-Rocchetti, di Padova, col 17.80 0|0; Larini, Nathan e C., di Milano, col 15.45 0|0 e Società Nazionale delle Officine di Savigliano, coll'8.20 0|0 (V. n. 46).

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (*Seduta del Comitato, 15 corrente*). — Colla Ditta Cerini Giovanni, di Ventimiglia, per consolidamento del muro a mare di sostegno della ferrovia, fra le progressive 116.030.94 e 116.291.94 della linea Sampierdarena-Confine francese;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano, per fornitura di 4 carrozze, a 2 assi, per treni locali per la nuova linea Roma Viterbo;

Colla Ditta Broglia e Rusconi, di Milano, per fornitura di chilogrammi 30,000 di stagno in pani;

Colla Ditta Risso Giacomo, di Busalla, per ricostruzione e consolidamento del muro di sostegno tra le progressive 149.733 e 149 782, della linea Torino-Genova.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Forlì (30 dicembre, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di prolungamento di 40 metri delle due palafitte e scogliera del porto-canale di Rimini. Importo L. 43,578. Cauzione provvisoria L. 3500. Cauz. def. il decimo.

Aggiudicazioni definitive.

Genio Militare, R. Marina — Taranto. — L'appalto per la costruzione e posizione in opera dell'armatura ed orditura metallica del tetto per due campate dell'edificio N. 10 ad uso officina carpentieri in ferro nell'Arsenale marittimo di Taranto, fu aggiudicato alla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per L. 78,540. (V. n. 47).

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fabbrica d'Armi — Torino — (27 dicembre ore 14, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio**: chilog. 3540 in filo grosso a L. 0.90, kg. 440 in nastro per molle e kg. 1120 fuso in verghe a L. 1. Cauz. L. 4.75, consegna a giorni 50.

R. Fabbrica d'Armi — Terni — (27 dicembre, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di **acciaio**: 1° lotto kg. 2000 fuso in dischi per utensili a L. 2.40; kg. 7000 fuso in blocchi per stampi a lire 2. Cauz. L. 1880 — 2° lotto: kg. 9000 fuso in verghe diverse a L. 0.70, kg. 3500 naturali in verghe a L. 0.65, kg. 12,000 dolce in verghe a L. 0.57. Cauz. L. 1542 — 3° lotto: kg. 31,800 **ferro** fino in verghe (omogeneo dolce) a L. 0.45. Cauz. L. 1431. Consegna a giorni 60 per lotto.

R. Fabbrica d'Armi — Terni — (3 gennaio, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro** in 3 lotti: 1° kg. 50,000 fino in verghe (omogeneo). Cauz. L. 2250 — 2° kg. 36,000 id. Cauz. L. 1620 — 3° kg. 25,000 id. Cauz. L. 1125; a L. 0.45. Consegna a giorni 60 per lotto.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina (Contratti a trattativa privata). — De Marco, Venezia, boa d'ormeggio, L. 8000;
Scotland, Glasgow, verghe d'acciaio, L. 3990;
Barbieri, Castelmaggiore, accessori per tubulature, L. 7184.58;
Scotland, Glasgow, lamiere d'acciaio, L. 7900;
Barbieri, Castelmaggiore, accessori per tubulature, L. 4662;
Società metallurgica, Livorno, tubi, L. 1312.50;
Scotland, Glasgow, verghe d'acciaio, L. 7995;
Beretta e Sciaccaluga, Venezia, legno frassino, L. 889.20;
Larini, Nathan e C.. Milano, boe d'ormeggio, L. 11,920;
Cravero e C., Genova, locomobili, L. 9980;
Enrico Baffico, Genova, legnami diversi, L. 1215;
Steel Company of Scotland, verghe d'acciaio, L. 5550;
Fratelli Orlando, Livorno, materiali diversi, L. 9426.50.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		10bre 9	10bre 16
Azioni Ferrovie	Biella	L. 405	405
» »	Mantova-Modena (non bollate)	» 150	150
» »	» » (bollate)	» 80	80
» »	Mediterranee	» 496	493
» »	Meridionali	» 618.75	615
» »	Pinerolo (1ª emiss.)	» 337	337
» »	» (2ª »)	» 300	300
» »	Secondarie Sarde	» 295	280
» »	Sicule	» 600	605
Buoni Ferrovie	Meridionali	» 600	597.50
Obbligazioni Ferrovie	Adriatiche Mediterranee		
» »	Sicule *A. B. C. D.*	» 297	297
» »	Centrale Toscana	» 520	520
» »	Cuneo (2ª emiss.)	» 315	315
» »	Gottardo 4 %	» 102.50	102.50
» »	Nord-Milano	» 256.50	256.50
» »	Mediterranee 4 0[0	» 470	462
» »	Meridionali	» 307.50	307
» »	Meridionali Austriache	» 352	350
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 315	312
» »	» 2ª emiss.	» 300	300
» »	Pontebba	» 456	458
» »	Romane	» 294	294
» »	Sarde, serie *A.*	» 306	306
» »	» serie *B.*	» 306	306
» »	» 1879	» 300	299
» »	Sassuolo-Modena	» —	285
» »	Savona	» 307	307
» »	Secondarie Sarde	» 400	400
» »	Sicule 4 0[0 oro	» —	437
» »	Tirreno	» 458	458
» »	Vittorio Emanuele	» 308	308

CONVOCAZIONI.

BANCHE E SOCIETÀ DIVERSE.

10 febbraio — **Società Generale di Credito Mobiliare Italiano** — Assemblea generale ordinaria per le ore 14, nella sede in Roma.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Udine-Pontebba. — La *Gazzetta Ufficiale* del Regno, n. 284 del 2 corrente pubblica la distinta delle 63 obbligazioni da L. 500 estratte il 20 novembre u. s. e rimborsabili dal 1° gennaio 1894.

Rete Sicula. — Dal 1° gennaio p. v. saranno pagate le cedole seguenti: N. 6 delle obbligazioni (emissione 1891); n. 4 delle obbligazioni (emissione 1892); n. 2 delle obbligazioni (emissione 1893) L. 10 in oro.

Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo. — Distinta delle obbligazioni estratte il 13 corr. e rimborsabili dal 1° gennaio presso la ditta Bonna e C. di Ginevra: 3865, 3155, 0398, 1359, 0412, 1472, 2196, 2529, 3301, 3821, 3161, 3648.

Tramvia a vapore Pinerolo-Perosa Argentina. — Dal 1° gennaio pagamento del vaglia n. 23 in L. 4 per utili esercizio 1893.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima - Sede in Roma.
Capitale L. 20,000,000, interamente versato.

Pagamento della Cedola N. 15 delle Azioni.

Si notifica ai signori Azionisti che, a partire dal 28 dicembre corrente, le sottoindicate Casse pagheranno, contro consegna della Cedola n. 15, la somma di L. 20 per Azione, di cui L. 7,50 a saldo degli utili dell'8° esercizio 1892-93, in conformità della deliberazione presa dall'Assemblea generale degli azionisti del 29 novembre p. p., e L. 12.50 per acconto sugli utili dell'esercizio in corso a norma della deliberazione consiliare del 29 novembre p. p.

Palermo, presso la Cassa Centrale della Società.
Firenze, presso la Banca Nazionale e la Cassa Centrale della Società delle Strade Ferrate Meridionali.
Genova e *Milano*, presso la Banca Nazionale e la Banca Generale.
Messina, presso la Banca Nazionale, la Cassa di Risparmio Principe Amedeo e la Banca di Messina.
Napoli, presso la Banca Nazionale e la Cassa della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo.
Torino, presso la Banca Nazionale e i sigg. Fratelli Marsaglia e C.
Alessandria, Ancona, Asti, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Livorno, Novara, Padova, Perugia, Porto Maurizio, Roma, Venezia, Vercelli, Verona, presso la Banca Nazionale.
Trieste, presso la Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito.
Francoforte s[M., presso i sigg. D'Erlanger e Figli.
Basilea, presso la Basler Handelsbank;
Londra, presso i sigg. P. P. Rodocanacchi e C.
Parigi presso il Crédit Lyonnais.

Si notifica ai signori possessori delle obbligazioni sociali 4 0[0 in oro, che il 1° gennaio p. v., saranno pagate le seguenti cedole:

Cedola N. 6 delle obbligazioni emissione 1891;
Cedola N. 4 delle obbligaz oni emissione 1892;
Cedola N. 2 delle obbligazioni emissione 1893.

In Italia il pagamento avrà luogo in *L. 10 in oro* per ogn obbligazione: a *Palermo*, presso la Cassa Sociale;
Roma, Firenze, Livorno, Messina, Napoli, Perugia, Torino e *Venezia*, presso gli Stabilimenti della Banca Nazionale nel Regno;
Genova e *Milano*, presso le sedi della Banca Nazionale e della Banca Generale.

All'estero il pagamento avrà luogo in *marchi 8.08* per ogni obbligazione: a *Berlino*, presso la Berliner Handels-Gesellschaft, la Bank-für Handel und Industrie e la Deutsche Bank:
Francoforte s[M., presso i signori d'Erlanger e Figli, la Filiale della Bank für Handel und Industrie e la Filiale della Deutsche Bank.

Le cedole delle obbligazioni emissioni 1892 e 1893 saranno inoltre pagate: in *franchi 10* per ogni obbligazione: a *Trieste*, presso la Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito:
Parigi, Lione e *Bruxelles*, presso il Crédit Lyonnais;
ed in *L. st. 0. 7. 11* per ogni obbligazione:
a *Londra*, presso il Crédit Lyonnais.

Roma, 10 dicembre 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dal 1° al 10 Dicembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4190	4191	— 1	1019	907	+ 112
Media	4190	4191	— 1	989	907	+ 82
Viaggiatori	1,027,213 45	1,063,170 15	— 35,956 70	70,802 20	45,684 82	+ 25,117 38
Bagagli e cani	53,548 73	55,702 07	— 2,153 34	2,242 82	1,044 13	+ 1,198 69
Merci a G.V. e P.V. acc.	341,744 54	350,428 54	— 8,684 00	13,499 29	10,168 85	+ 3,330 41
Merci a P. V.	1,643,385 46	1,675,688 07	— 32,302 61	65,981 56	48,093 51	+ 17,888 05
TOTALE	3,065,892 18	3,144,988 83	— 79,096 65	152,525 84	104,991 31	+ 47,534 53
	Prodotti dal 1° Luglio al 10 Dicembre 1893.					
Viaggiatori	21,286,313 99	22,577,335 19	—1,291,021 20	947,024 46	1,081,644 52	— 134,620 06
Bagagli e cani	992,884 53	1,001,264 23	— 6,379 70	21,362 42	27,444 35	— 6,081 93
Merci a G. V. e P.V. acc.	5,376,255 80	5,360,453 08	+ 15,802 72	161,954 22	189,026 46	— 27,072 24
Merci a P. V.	25,302,559 86	25,360,210 11	— 57,650 25	868,346 11	831,137 24	+ 37,208 87
TOTALE	52,958,014 18	54,299,262 61	—1,341,248 43	1,998,687 21	2,129,252 57	— 130,565 36
	Prodotto per chilometro					
della decade	731 72	750 41	— 18 69	149 68	115 76	+ 33 92
riassuntivo	12,639 14	12,596 16	— 317 02	2,020 92	2,347 58	— 326 66

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRA.E MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 38ª Decade — dal 21 al 30 Novembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1893	919.511 78	44.216 68	351.665 48	1.402.267 40	12.609 25	2.730.270 59	4.261 00
1892	978.719 76	48.713 62	354.738 96	1.414.950 28	13.614 33	2.810.736 95	4.226 00
Differenze nel 1893	— 59.207 98	— 4.496 94	— 3.073 48	— 12.682 88	— 1,005 08	— 80.466 36	+ 35 00
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1893	33.994.211 97	1.563.189 07	11.513.287 07	42.653.646 41	368.692 95	90.093.027 47	4.261 00
1892	33.528.886 21	1.547.786 21	11.685.260 44	43.723.559 28	399.135 96	90.884.628 10	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 465.325 76	— 15.402 86	— 171.973 37	— 1.069.912 87	— 30.443 01	— 791.600 63	+ 35 00
	RETE COMPLEMENTARE						
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1893	62.050 22	1.570 32	19.845 70	106.987 64	1.401 25	191.855 13	1.256 68
1892	64.160 56	1.649 44	20.549 13	108.625 35	1,606 31	196.590 79	1.163 78
Differenze nel 1893	— 2,110 34	— 79 12	— 703 43	— 1.637 71	— 205 06	— 4.735 66	+ 92 90
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1893	2.099 202 87	52.161 93	629.680 16	3.085.791 72	33.205 11	5.900.041 79	1.204 03
1892	2.090.046 36	51.648 25	633.429 55	3.101.369 40	90.645 17	5.967.138 73	1.052 76
Differenze nel 1893	+ 9,156 51	+ 513 68	— 3,749 39	— 15.577 68	— 57.440 06	— 67.096 94	+ 151 27

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
529 59	557 97	— 28 38	17.564 97	18.347 45	— 782 48

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli — via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres — Ch.-Gross. Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres — Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim,	8 15 p.		8 15 p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 18 p.	10 52 a.
Genève . . . . —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a	3 18 p.
Chambéry . . . . . . —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane . . . . —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	↓
Novara . . . . —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo . . . —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa . . . . —	10 58 p.		3 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze . . . . —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno . . . . —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma . . . . —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	»		»	—	6 20 p.	
Torino . . . . Par.	2 45 p,		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna . . . . —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona . . . . —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze . . . . —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma . . . . —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma . . . . —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria . . . . . . —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma . . . . —	3 15 p.	8 50 p.	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno . . . . —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze . . . . —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa . . . . —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo . . . —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova . . . . —	8 15 a.	6 35 a.	9 06 a.	7 15 p.	
Torino . . . . Arr.	7 55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano . . . . Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara . . . . —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino . . . . Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 48 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres — Victoria . Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres — Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p.e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-ralons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a, e da Parigi-Nord alle 8 a.

Costruzioni Meccaniche — Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: si garantisce **il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

Da Vendere *a condizioni assai vantaggiose*

N. 2 GRUE complete

portata da due a quattro tonn.
in perfetto stato.
Per schiarimenti e trattative dirigersi alla **DITTA**

FIGLI CHARVET
TORINO.
A richiesta si spedisce il disegno.

F. CASANOVA, Libraio-Editore
TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. CARIATI

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.
Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. DONATO SPATARO

IGIENE DELLE ABITAZIONI

VOL. II.

IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.
Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**

IL VOL. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. E. BIANCHI-MALDOTTI

MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie
ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO
Lumi da Minatori, ecc.
LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

TORINO, 1893 — Tip. e Lit. CAMILLA E BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXVI. Sabato, 23 Dicembre 1893. NUM. 51.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

A questo numero va unito un programma della Casa Editrice Hoepli di Milano, riguardante il suo *Atlante mondiale*, che raccomandiamo ai nostri lettori.

FERROVIA BASSANO-PRIMOLANO

L'annunzio dell'approvazione, da parte del Reichstag austriaco, della costruzione del tronco ferroviario Trento-Primolano, a cui nello scorso numero abbiamo accennato, ha suscitato, com'era prevedibile, un certo fermento nel Veneto e particolarmente nel mondo commerciale ed industriale di Venezia, il quale reclama che si provveda sollecitamente al congiungimento col detto tronco mercè l'attuazione della tanto discussa ferrovia Bassano-Primolano e, di conseguenza, della scorciatoia Mestre-Camposampiero, senza cui la predetta ferrovia non raggiungerebbe completamente il suo scopo.

La ferrovia Bassano-Primolano è compresa fra le quaranta linee di 2ª categoria inserite nella legge 1879 ed è la sola che non abbia avuto principio di esecuzione, le altre essendo ormai parte in esercizio e parte in avanzata costruzione.

Per questo fatto non mancarono le recriminazioni contro il Governo per parte della stampa veneta che vide in questa esclusione lesi i legittimi interessi del porto di Venezia. E noi aggiungiamo che una parte di torto lo ebbero pure le rappresentanze politiche e comunali di Venezia che non seppero promuovere un'agitazione sufficiente, a tempo opportuno, sacrificando anche piuttosto qualche linea ultimamente costruita nella regione Veneta, di cui l'urgenza ed utilità sono molto discusse. Ma, d'altra parte, se si pensa che la Bassano-Primolano è necessariamente subordinata all'attuazione della Primolano-Trento di cui non era ben certa la costruzione, non mancando in passato nel Reichstag una formidabile opposizione a questo progetto che in fondo danneggia Trieste, si spiega in parte l'indugio del Governo italiano. Data l'esiguità dei nostri bilanci non si poteva attuare un progetto che richiede una trentina di milioni senza avere la certezza che l'Austria ci avrebbe assecondato provvedendo alla costruzione della Primolano-Trento. Certo che le attuali circostanze non sono le più propizie per ottenere una sollecita risoluzione dell'importante questione.

Il compianto ministro Genala aveva dati i più sicuri affidamenti alla Commissione Provinciale di Venezia che gli stanziamenti per la Bassano-Primolano sarebbero stati compresi nel progetto di legge che il Ministero si era impegnato di presentare alla Camera entro l'anno corrente; e ciò in armonia alla Legge 10 aprile 1892 che fissava in 30 milioni annui la spesa per le ferrovie di 2ª categoria.

Uguali affidamenti furono dati dall'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Ora i rappresentanti della Deputazione Provinciale di Venezia si recheranno a Roma dal ministro Saracco il quale è pienamente al corrente della questione essendo stato altra volta Ministro dei Lavori Pubblici. Ad ogni modo è probabile che, nei limiti del possibile si addivenga ad una soluzione anche per riguardo ai rapporti internazionali, avendo l'Italia stipulato trattati nei quali la costruzione di simili linee internazionali era già preveduta.

Intanto che l'ardente questione si dibatte crediamo interessante pei nostri lettori accennare ad alcuni particolari tecnici del progetto per la Bassano-Primolano da tempo compilato.

Il primo tronco della nuova ferrovia comincia a 133 metri verso Nord dell'attuale stazione di Bassano e finisce a Rivalta, con una lunghezza di quasi 16 chilometri. — Il tronco si estenderebbe tutto sulla sinistra del Brenta per evitare un maggior numero di corsi d'acqua e la maggiore spesa derivante da ponti sul Brenta stesso.

Dei 16 chilom., 9 circa si svolgeranno in linee rette e 7 in curva col minimo raggio di m. 300. — La pendenza non supererà mai il 7 per 1000 e la strada si manterrà costantemente larga cinque metri.

Le fondazioni delle 41 opere d'arte (variabili in lunghezza da m. 0,80 a 6,40) non presenteranno alcune difficoltà, traversandosi dovunque terreni solidi ed asciutti.

I manufatti e i muri di sostegno saranno tutti in pietra, ad eccezione dei parapetti e dei volti, ai quali dovranno destinarsi mattoni.

Il progetto comprende 11 gallerie della lunghezza complessiva di m. 2542, con un massimo di m. 532.

***

Il primo tronco avrà un'unica stazione (Carpenè-Valstagna), destinando forse un doppio casello quale fermata a Solagna, e in tutto 20 caselli.

Vi saranno 28 passaggi a livello, 15 dei quali pubblici, 4 privati e 9 per soli pedoni.

La linea procederà generalmente non lasciando visibile il Brenta che in pochi punti, nei quali saranno necessarie delle scogliere per difesa.

Per la costruzione di questo primo tronco dovrà espropriarsi in complesso una superficie di m. quadrati 244991 (appartenente a 2 ditte del Comune di Bassano, a 22 di *Pove*, a 66 di *Solagna*, a 119 di *S. Nazarro*) con una spesa di L. 488558.

L'importo per la costruzione del tronco ascenderebbe a circa 4 milioni e mezzo, dei quali 3 milioni circa per lavori da appaltarsi, quasi mezzo milione per espropriazioni, 300000 lire per materiale metallico di armamento, pei meccanismi fissi e per l'impianto della linea telegrafica, 19000 per direzione ed assistenza dei lavori e L. 320000 per spese impreviste.

Il secondo tronco da Rivalta conduce al confine trentino, con uno sviluppo di 14 km. e mezzo. Da Rivalta al confine abbiamo 780 m. in linea retta e 6777 in curva col raggio minimo di 300 metri.

Anche il secondo tronco procederà tutto sulla sinistra del Brenta.

La pendenza anche qui ha un massimo del 7 per mille, e l'intiera linea Padova-Bassano-Primolano potrà esercitarsi completamente come qualunque altra di pianura.

Il dislivello totale da Bassano al confine trentino è di metri 97.41 sopra la lunghezza complessiva di 30 km. e mezzo, meno del 3 per 1000, in media.

Le opere d'arte per il secondo tronco sono in numero di 38 tutte in pietra.

Il ponte sul Cismon a tre travate in ferro (con la luce libera di m. 109.5) avrà le fondazioni in ferro ad aria compressa.

***

In questa seconda parte della Bassano-Primolano il tracciato corre spesso in vicinanza al Brenta, portando di necessità opere di difesa; avremo 9 gallerie lunghe complessivamente m. 4328, e due maggiori saranno quelle del Tombione (1074) e quelle della Grottella (m. 1162). Il secondo tronco comprenderà 16 caselli, una fermata a Cismon ed una stazione a Primolano.

Una piccola parte del tronco da Rivalta al confine giace in provincia di Belluno, il rimanente della linea Bassano-Primolano correrà in provincia di Vicenza.

Da Rivalta al confine la linea costerà circa 6 milioni e mezzo, e precisamente 5 milioni per lavori da appaltarsi, 233 mila lire per espropriazioni, 339 mila lire per la provvista del materiale metallico dell'armamento, per meccanismi fissi e per l'impianto del telegrafo, 311 mila per la direzione e per l'assistenza ai lavori e 520 mila lire per spese impreviste. Costruendo una stazione internazionale a Primolano, si avrebbe da aggiungere una spesa di circa 1 milione, del quale metà dovrebbe essere a carico dell'Austria.

Nuove Costruzioni dell'Adriatica

Stato dei lavori al 1° novembre (*).

I. Linea Lecco-Colico.

Tronco Bellano-Colico. — *a*) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 144,970, in iscavo m. c. 80,330; totale m. c. 225,300. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 21,410, in iscavo m. c. 20,800; totale m. c. 42,240. Movimento complessivo m. c. 267,540. Il lavoro fatto corrisponde a 84|100 del totale, con un aumento di 3|100 sul lavoro del mese precedente;

b) *Opere d'arte.* Sono ultimate n. 21 opere d'arte, n. 27 mancano solo dei coronamenti e le rimanenti sono in corso di esecuzione assai avanzata. Il lavoro fatto corrisponde a 94|100 del totale, e così con un aumento di 2|100 sul lavoro del mese precedente;

c) *Gallerie.* I lavori fatti sono i seguenti: *scavo:* in piccola sezione m. l. 4988, in grande sezione m. l. 4882, in strozzo m. l. 4594; *rivestimento:* in calotta m. l. 3642, dei piedritti m. l. 4034, dell'arco rovescio m. l. 117. Epperciò il lavoro del mese è il seguente: *scavo:* in piccola sezione m. l. 207, in grande sezione m. l. 116, in strozzo m. l. 548; *rivestimento:* in calotta m. l. 369, pei piedritti m. l. 465. Il lavoro fatto corrisponde a 93|100 del totale, con un aumento di 5|100 sul lavoro del mese precedente;

d) *Stazioni. Stazione di Dervio.* Il fabbricato viaggiatori è ultimato meno alcune opere di finimento. I cessi mancano solo della coloritura. Nel magazzino merci mancano solo i serramenti e le opere di finimento.

Fermata di Dorio. Nel fabbricato viaggiatori e nei cessi mancano solo alcune opere di finimento.

Fermata di Piona. Nel fabbricato viaggiatori mancano gli intonaci e le terre cotte. Nei cessi manca il tetto, gli intonaci ed i marmi.

Il lavoro fatto corrisponde a 59|100 del totale, coll'aumento di 2|100 su quello del mese precedente;

e) *Case cantoniere.* Si è lavorato soltanto attorno a due case cantoniere, con nessun sensibile aumento sul lavoro del mese precedente;

f) *Passaggi a livello.* Nessun lavoro durante il mese;

g) *Opere di consolidamento.* Ultimate n. 11 opere di consolidamento fra muri di sostegno, di rivestimento e di controripa. Ultimato, meno le copertine, il rivestimento fra i Km. 29.978-30.017; eseguito per metà il muro di sostegno fra i Km. 31.158-31.226 e pure per metà il muro di controripa fra le progressive 31.450-31.550. Il muro ad archi fra i Km. 32.195-32.293 è eseguito fino alla imposta e tre archi sono ultimati. Finalmente è eseguito per 90|100 il muro di rivestimento alla progressiva 32.595.

Il lavoro fatto corrisponde a 60|100 del totale.

II. Linea Rocchetta Melfi-Potenza.

Tronco Rionero-Potenza. — *a*) *Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 40,150, in scavo m. c. 43,600, totale m. c. 83,750. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 313,850, in scavo m. c. 571,400; totale m. c. 885,250. Movimento complessivo m. c. 969,000.

Con nessun sensibile aumento sul lavoro del mese precedente.

b) *Opere d'arte.* Sono in corso di costruzione n. 10 opere d'arte e nel mese si è soltanto lavorato attorno ai viadotti presso i Km. 50.363, 50.658, 54.445, ed attorno al ponticello al Km. 55.653. Del 1° viadotto si sono quasi ultimati i muri di sostegno; del 2° sono eseguiti gli archi e parte delle murature; del 3° eseguiti i parapetti; e finalmente del ponticello si eseguirono le murature che ancora rimanevano da farsi; per cui non restano che i finimenti;

c) *Gallerie.* Lo stato di avanzamento delle gallerie è come appresso indicato: scavo in piccola sezione m. l. 2819, in grande sezione m. l. 2762, in strozzo m. l. 2690. Rivestimento in calotta m. l. 2748, dei piedritti m. l. 2631, arco rovescio m. l. 2181.

Conseguentemente il lavoro del mese è il seguente: scavo in piccola sezione m. l. 81, in grande sezione m. l. 116, in strozzo m. l. 170; rivestimento in calotta m. l. 137, dei piedritti m. l. 163, arco rovescio m. l. 183. Il lavoro fatto corrisponde a 34|100 del totale, con un aumento di 2|100 su quello del mese precedente;

d) *Stazioni. Stazione di Acerenza.* Ultimato il fabbricato viaggiatori; ultimato, meno i muri di finimento, il fabbricato cessi ed ultimato il piano caricatore.

Stazione di Avigliano. Il fabbricato viaggiatori manca solo delle opere di finimento. Sono eseguite le murature, il tetto e l'intonaco del fabbricato cessi. Ultimato il piano caricatore meno i lavori di finimento.

Il lavoro fatto corrisponde a 22|100 del totale, con l'aumento di 1|100 sul lavoro del mese precedente;

e) *Case cantoniere.* Nel mese si è soltanto lavorato allo

(*) Vedi *Stato dei lavori* al 1° ottobre 1893 nel n. 46.

scavo ed al rivestimento del pozzo presso la cantoniera Km. 54.795;

f) Opere di consolidamento. È pressochè ultimato il consolidamento della trincea al Km. 50.730, nonchè quello fra i Km. 54.530-54.805; è finalmente fatto per 20[100 il consolidamento fra i Km. 55.400-56.080;

g) Armamento. Eseguito il distendimento di ml. 1.007 di massicciata per primo strato;

h) Strada di servizio. Ultimata ed in regolare funzionamento.

III. LINEA SOLMONA-ISERNIA.

Tronco Canzano-Isernia. — *a) Movimenti di materie.* Parte eseguita: in rialzo m. c. 232,985, in iscavo m. c. 182,030; totale m. c. 415,015. Parte da eseguirsi: in rialzo m. cubi 388,015, in scavo m. c. 688,970, totale m. c. 1,056,985. Movimento complessivo m. c. 1,472,000. Il lavoro fatto corrisponde a 28[100 del totale coll'aumento di 2[100 su quello del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sopra n. 311 opere d'arte ne sono ultimate n. 37 opere ed altre 33 sono in corso di costruzione. Le rimanenti 241 sono da incominciare. Il lavoro fatto corrisponde a 22[100 del totale, con un aumento di 1[100 su quello del mese precedente;

c) Gallerie. Sono fatti i seguenti lavori: scavo in piccola sezione m. l. 7297, in grande sezione m l. 7116, in strozzo m. l. 6379; rivestimento in calotta m. l. 6960, dei piedritti m. l. 5964, arco rovescio m. l. 2055. E quindi il lavoro del mese risulta come appresso: scavo in piccola sezione m. l. 231, in grande sezione m. l. 318, in strozzo m. l. 609; rivestimento in calotta m. l. 267, dei piedritti m. l. 509, arco rovescio m. l. 94. Il lavoro fatto corrisponde a 49[100 del totale, con un aumento di 4[100 su quello del mese precedente;

d) Stazioni. Stazione di Campo di Giove: Il fabbricato viaggiatori è ultimato meno le serramenta. Lo stesso dicasi pel cesso. Il rifornitore ha le murature al piano di posa delle vasche. *Stazione di Palena:* Il fabbricato viaggiatori ha le murature ultimate ed eseguito il tetto. Le murature del magazzino merci sono a m. 1. sulla risega. Lo stesso dicasi del piano caricatore. Del caffè ristoratore sono fatte le murature sino allo zoccolo. Del fabbricato cessi e lampisteria sono eseguiti gli scavi e le murature a m. 1 sulla risega. *Stazione di Castel di Sangro.* Eseguite le fondazioni del fabbricato viaggiatori. Ultimati gli scavi del caffè ristorante e principiati quelli del fabbricato cessi. Eseguito per metà lo scavo di fondazione del rifornitore. *Stazione di S. Pietro Avellana.* Il fabbricato viaggiatori è ultimato; quello dei cessi manca delle opere di finimento. Il lavoro fatto corrisponde a 29[100 del totale, con un aumento di 5[100 sul lavoro del mese precedente;

e) Case cantoniere. Si è lavorato attorno a 10 case cantoniere. Il lavoro fatto corrisponde a 42[100, del totale, con un aumento di 7[100 snl lavoro del mese precedente;

f) Opere di consolidamento. Sono ultimati rivestimenti delle scarpate fra i km. 82.112-82.131 e 85.243 85.400. Del rivestimento delle scarpate della trincea fra i chilometri 108.800-108.950 è eseguito il rivestimento per un tratto di m. 55;

g) Strada di servizio. Ultimata ed in esercizio.

IV. — LINEA BARLETTA-SPINAZZOLA.

a) Movimenti di materie. Parte eseguita: in rialzo metri cubi 486,650; in iscavo m. c. 459,430; totale metri cubi 946,080. Parte da eseguirsi: in rialzo m. c. 343,450, in scavo m. c. 243,600; totale m. c. 587.050. Movimento complessivo m.c. 1,533,130. Il lavoro fatto corrisponde a 61[100 del totale, con un aumento di 15[100 sul lavoro del mese precedente;

b) Opere d'arte. Sopra n. 143 opere d'arte sono ultimate n. 43 e n. 87 sono in corso di costruzione. molte delle quali mancanti solo dei coronamenti. Il lavoro fatto corrisponde a 60[400 del totale, con un aumento di 14[400 su quello del mese precedente;

c) Stazioni. Fermata di San Ferdinando. Sono fatte le murature del fabbricato viaggiatori ed una parte delle armature del tetto. Lo stesso dicasi del fabbricato. cessi. Del piano caricatore sono fatte quasi per intero le murature. *Stazione di Canosa.* Del fabbricato viaggiatori sono eseguite le murature fino al primo piano. Eseguiti gli scavi del magazzino merci e portate alla risega di fondazione le murature del piano caricatore. *Stazione di Minervino-Murge.* Fabbricato viaggiatori: le murature a m. 1 sul livello del primo piano. Fabbricato cessi: eseguite per 2[3 le murature di fondazione. Magazzino merci: fatte le murature perimetrali e messe a posto le travature del tetto. Piano caricatore: eseguite le murature per 1[4. *Stazione di Acquaietti.* Fabbricato viaggiatori: eseguite le murature sino a m. 2 sulla risega di fondazione. Fabbricato cessi: eseguite le fondazioni. Piano caricatore: le murature in elevazione sino a m. 0.50 sulla risega. Il lavoro fatto corrisponde a 32[100 del totale, con un aumento di 5[100 su quello del mese precedente;

d) Case cantoniere. Si è lavorato attorno a n. 29 case, portando il lavoro fatto a 80[100 del totale, con un aumento di 10[100 su quello del mese precedente;

e) Armamento. Nessun lavoro durante il mese. La posa del ferro è perciò sempre di soli m. l. 1566, e ne restano a fare m. l. 60.734.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1892-93

(*Continuazione. — Vedi N. 50*).

II. — Esercizio della rete.

§ 1. — TRAFFICO.

La lunghezza complessiva della rete, che al 30 giugno 1892 era di km. 859, al 30 giugno del corrente anno salì a km. 1003 per effetto dell'apertura all'esercizio dei tronchi di linee complementari: Scordia-Caltagirone, di km. 53; Terranova-Comiso, di km. 38; Comiso-Modica, di km. 53, e dalla stazione di Siracusa al porto omonimo, di km. 2.

Tenuto conto però delle diverse epoche nelle quali furono aperti all'esercizio i suddetti tronchi, la lunghezza media di tutte le linee esercitate nel corso dell'esercizio 1892-93 fu di km. 909, come rilevasi dal prospetto n. 1.

Il prodotto lordo, depurato delle sole tasse erariali e di bollo (vedasi prospetto n. 3), ammontò complessivamente durante l'anno finanziario 1892-93 a L. 9,315,545.77, cioè a L. 10,245.92 per chilometro di linea esercitata, con la lieve diminuzione sull'esercizio passato di L. 13,229.01 sul totale, corrispondenti a L. 14.55 per chilometro.

Tale prodotto, ripartito tra la rete principale e la complementare, dà, per la rete principale, L. 8,034,123.61, cioè L. 13,042.41 per chilometro, e per la rete complementare, compresi i tronchi Terranova-Comiso-Modica, esercitati per conto esclusivo della Società, L. 1,279,422.16, corrispondenti a L. 4366.63 per ogni chilometro di linea complementare in esercizio.

Confrontando i prodotti suindicati con quelli dell'esercizio precedente, risulta che per la rete principale si ebbe una diminuzione di L. 363,476.61, uguale a L. 590.06 per chilometro, e per le linee complementari un aumento di lire 350,247.60, uguale a L. 1195.38 per ogni chilometro.

Ripartendo i prodotti di tutta la rete ottenuti per le diverse categorie di traffico, e mettendoli a confronto con quelli del precedente esercizio finanziario 1891-92, si hanno i seguenti risultati:

RIPARTIZIONE DEI PRODOTTI DELLE LINEE COMPLEMENTARI, DEPURATI DALLE TASSE ERARIALI.

CATEGORIE dei trasporti	Termini-Cefalù Prodotto del 1892-93 (Km. in eserciz. 30 — Media 30)	Termini-Cefalù Prodotto del 1891-92 (Km. in eserciz. 30 — Media 30)	Termini-Cefalù Differenza in più	Termini-Cefalù Differenza in meno	Messina-Patti Prodotto del 1892-93 (Km. in eserciz. 69 — Media 69)	Messina-Patti Prodotto del 1891-92 (Km. in eserciz. 69 — Media 62)	Messina-Patti Differenza in più	Messina-Patti Differenza in meno
Viaggiatori	81,431.26	71,011.02	10,420.24	»	426,596.93	362,121.03	63,475.90	»
Bagagli e cani	1,094.55	971.02	123.53	»	2,468.38	2,119.79	348.59	»
Merci a Gr. Vel.	8,061.03	6,510.76	1,550.27	»	33,559.80	25,004.39	8,855.41	»
Merci a P.V. acc.	6,657.15	4,670.42	1,986.73	»	51,361.20	25,215.69	26,145.51	»
Merci a P.V. ord.	33,840.85	23,788.23	9,552.62	»	141,336.51	98,177.54	43,158.97	»
Prodotti indiretti	1,101.13	1,376.13	»	275.00	1,590.06	2,077 95	»	487.89
Totali	131,685.97	108,327.58	23,633.39	275.00	656,912.88	515,716.39	141,684.38	487.89

CATEGORIE dei trasporti	Valsavoia-Caltagirone Prodotto del 1892-93 (Km. in eserciz. 66 — Media 49)	Valsavoia-Caltagirone Prodotto del 1891-92 (Km. in eserc. 14 — Media 14)	Valsavoia-Caltagirone Differenza in più	Valsavoia-Caltagirone Differenza in meno	Siracusa-Siracusa Porto Prodotto del 1892-93 (Km. in eserc. 2 — Media 2)	Siracusa-Siracusa Porto Prodotto del 1891-92	Siracusa-Siracusa Porto Differenza in più	Siracusa-Siracusa Porto Differenza in meno
Viaggiatori	100,986.32	27 655.17	73,331.15	»	»	»	»	»
Bagagli e cani	855.36	146.11	709.25	»	»	»	»	»
Merci a Gr. Vel.	4,403.31	1,681.50	2,721.81	»	»	»	»	»
Merci a P.V. acc.	13,640.71	2,935.46	10,705.25	»	»	»	»	»
Merci a P.V. ord.	36,958.47	18,351.55	18,606.92	»	2,086.63	»	2,086.68	»
Prodotti indiretti	577.77	541.84	35.93	»	»	»	»	»
Totali	157.421.94	51,311 63	106,110.31	»	2,086,63	»	2;086.63	»

CATEGORIE dei trasporti	Siracusa-Licata Prodotto del 1892-93 (Km. in eserc. 218 — Media 141)	Siracusa-Licata Prodotto del 1891-92 (Km. in eserc. 128 — Media 101)	Siracusa-Licata Differenza in più	Siracusa-Licata Differenza in meno	Licata-Porto e Molo Prodotto del 1892-93 (Km. in eserc. 2 — Media 2)	Licata-Porto e Molo Prodotto del 1891-92 (Km. in eserc. 2 — Media 2)	Licata-Porto e Molo Differenza in più	Licata-Porto e Molo Differenza in meno
Viaggiatori	224,785.04	182,109.91	42,675.13	»	»	»	»	»
Bagagli e cani	2,922.01	2,461.14	460.87	»	»	»	»	»
Merci a Gr. Vel.	10,425.78	8,500 73	1,925.05	»	»	»	»	»
Merci a P.V. acc.	7,443,58	4,886.77	2,556.81	»	4.56	»	4.56	»
Merci a P.V. ord.	64,738.35	42,271.28	22,467.07	»	20,183.61	13,027.18	7,156.43	»
Prodotti indiretti	811.81	561.95	249.86	»	»	»	»	»
Totali	311,126.57	240,791.78	70,334.79	»	20,188.17	13,027.18	7,160.99	»

RIPARTIZIONE DEI PRODOTTI DELLA RETE PRINCIPALE
depurati dalle tasse erariali.

Categorie dei trasporti	Prodotto del 1892-93 km. esercitati 609	Prodotto del 1891-92 km. esercitati 616	Differenza in più	Differenza in meno
Viaggiatori	3,426,742.30	3,803,615.78	»	376,873.48
Bagagli e cani	77,731.72	86,544.96	»	8,813.24
Merci a grande velocità	878,902.06	896,065.14	»	17.163.08
Merci a piccola velocità accelerata	484,019.37	401,593.39	82,425.98	»
Merci a piccola velocità ordinaria	3,631,836.63	3,671,948.38	»	40,111.75
Prodotti indiretti	34,891.53	37,832.57	»	2,941.04
	8,034,123.61	8,397,600.22	82,425.98	445,902.50
Diminuzione dell'esercizio precedente . . . L.			363,476.61	

Ora, esaminando attentamente i prospetti anzidetti, si rileva che, mentre per le linee complementari si ebbe un aumento di prodotto in tutte le categorie di trasporto, viceversa per la rete principale si riscontrò una diminuzione, salvo per la piccola velocità accelerata, che risentì il notevole aumento di L. 82,425.98.

Considerando però che l'aumento di prodotto verificatosi nelle categorie viaggiatori, bagagli e grande velocità del precedente esercizio era dovuto alla eccezionale occasione dell'Esposizione nazionale di Palermo, ben di leggieri si rileva che, rispetto al traffico normale, quale è da considerarsi quello dell'esercizio 1890-91, i prodotti del presente esercizio furono in considerevole aumento.

Difatti tutte le categorie di traffico sono state in aumento rispetto all'esercizio 1890-91.

Il seguente prospetto poi, relativo alla ripartizione dei prodotti per tronchi di linea, mette in luce la diversa importanza delle nostre linee, sia principali che complementari, e pone in grado di riscontrare le differenze verificatesi rispetto al precedente esercizio:

RIPARTIZIONE DEI PRODOTTI PER LINEE, DEPURATI DALLE TASSE ERARIALI.

Numero progressivo dei tronchi	LINEE IN ESERCIZIO	Lunghezza media dei tronchi di linea	Prodotto medio per chilometro — Esercizio 1892-93 — Viaggiatori	Esercizio 1892-93 — Bagagli grande e piccola velocità accelerata	Esercizio 1892-93 — Piccola velocità	Esercizio 1892-93 — Totale	Esercizio 1891-92	Differenze in più	Differenze in meno
	Rete principale.								
1	Messina (Porto)-Catania (Porto)	96	11,419.47	3,185.65	9,276.62	23.831.74	23.135.37	696.37	»
2	Catania-Siracusa	86	5,511.94	682.60	1,598.59	7,793.13	6.069.69	1,723.44	»
3	Catania-Santa Caterina	115	3,706.67	920.69	8,369.20	12,996.56	16,947.13	»	3,950.57
4	Santa Caterina-Aragona-Caldare	65	3,626.56	680.50	4.309.77	8,616.83	10,420.93	»	1,804.10
5	Palermo (Porto)-Termini	43	12,404.01	4,570.90	9,006.56	25,981.47	28,528.88	»	2,547.41
6	Termini-Aragona-Caldare	88	3,454 03	1,613.55	3,999.61	9,067.19	12,975.33	»	3,908.14
7	Aragona-Caldare-Porto-Empedocle-Porto	20	4,538.10	620.49	13,305.11	18,463.70	15,381 33	3,082.37	»
8	Roccapalumba-Santa Caterina	57	3,067.07	1,190.90	1,658.32	5,916.29	6,772.68	»	856.39
9	Canicattì-Licata	46	1,991.15	260.50	5,680.69	7,932.34	8,281.30	»	348.96
	Rete complementare								
10	Termini-Cefalù	30	2,714.50	527.09	1,111.23	4,352 82	3,794.50	558.32	»
11	Messina-Patti	69	6,182.56	1,266.51	2,048.35	9,497 42	8,995.03	502.39	»
12	Valsavoia-Caltagirone	49	2,060.94	385.70	754,24	3,200.88	3,926.67	»	725.79
13	Siracusa al Porto	2	»	»	1,043 31	1.043 81	»	1,043.81	»
14	Siracusa-Licata	141	1,594.86	147.45	459.13	2,200.94	3,538.69	»	1,337.75
15	Licata al Porto e Molo	2	»	2.28	10,091.80	10,094.08	6,513.59	3,580.49	»

Dal prospetto sopra riportato si rileva una certa diminuzione specialmente che si spiega col fatto che nel passato esercizio come già si è detto, si ebbe un traffico eccezionale a causa della Esposizione di Palermo.

Tale diminuzione viene però compensata in alcune linee col maggior traffico della piccola velocità; sicchè in complesso noi abbiamo che il prodotto chilometrico delle linee Messina Porto-Catania Porto, Catania-Siracusa ed Aragona Caldare-Porto Empedocle Porto è in aumento; mentre quello delle linee Catania-Santa Caterina, Santa Caterina-Aragona Caldare, Palermo Porto-Termini, Termini-Aragona Caldare, Roccapalumba Santa Caterina e Canicatti-Licata è in diminuzione.

Per la rete complementare invece il prodotto chilometrico è stato in aumento nei tronchi Termini-Cefalù, Messina-Patti e Licata al Porto e Molo per lo sviluppo graduale del traffico, ed in diminuzione nelle sole linee Valsavoja-Caltagirone e Siracusa-Licata a causa della minore densità di traffico iniziale dei tronchi Scordia-Caltagirone e Modica-Comiso-Terranova, aperti in quest'anno all'esercizio.

Però anche questa diminuzione riesce compensata dal maggior traffico che a causa dell'apertura dei detti tronchi si è sviluppato sulla linea Catania-Siracusa.

Esaminando ora ad uno ad uno i prospetti che vi presentiamo, dal n 6 al n. 15, rileverete le oscillazioni verificatesi nel traffico in confronto all'anno passato, e per ogni categoria di trasporto.

Il numero dei viaggiatori, infatti, che nel 1891-92 era di 2,326,151, quest'anno ascese a 2,382,003, dando in complesso (vedasi prospetto n. 6) un aumento di 55,852 viaggiatori, aumento che si riscontra principalmente nei viaggi di 3ª classe ed in quelli di andata e ritorno, e per conto dello Stato, pure di 3ª classe, mentre nei viaggi di lusso, tanto ordinari che di andata e ritorno, si osserva una certa diminuzione.

Le percorrenze però, rispetto all'esercizio precedente, sono state in diminuzione di 12,255,135 viaggiatori-chilometro, e questa diminuzione, che si riscontra primieramente nei viaggi di andata e ritorno, trova spiegazioone nel fatto che nel precedente esercizio ebbe luogo la Mostra di Palermo e furono in tale occasione concesse le maggiori facilitazioni pei viaggi di andate e ritorno e per le lunghe percorrenze.

In conseguenza della diminuzione dei viaggiatori-chilometro, anche il prodotto relativo in L. 4,260,541.85 complessivamente considerato, fu, nell'esercizio ora scorso, inferiore di L. 186,971 06 rispetto a quello dell'esercizio 1891-92 in cui fu di L. 4,447,512 91.

Nel traffico dei bagagli e dei cani tenuto anche conto del trasporto dei giornali, si ebbe come pei viaggiatori (vedasi prospetto n. 7) un aumento nelle quantità ed una diminuzione nelle percorrenze, di tal che il prodotto complessivo di L. 85,072 02 fu per le ragioni anzidette in diminuzione di L. 7171 rispetto al prodotto del precedente esercizio, in cui ascese a L. 92,243.02.

Il movimento della grande velocità, come risulta dal prospetto n. 8, segna una lieve diminuzione nelle messaggerie e merci, nel numerario e nelle merci in genere spedite per conto dello Stato, ad eccezione del trasporto dei bozzoli, i quali sono stati piuttosto in aumento, sia nelle quantità che nelle percorrenze.

Le altre percorrenze dei trasporti ordinari a grande velocità furono in diminuzione, ma quelle dei trasporti per conto dello Stato diedero un aumento considerevole.

Lo stesso può dirsi dei prodotti della grande velocità, i quali, in complesso, ascesero a L. 435,351 98, con una sparuta diminuzione di L. 2410.54 che si riscontra principalmente nei trasporti di feretri e in quelli di numerario.

Assai accentuato fu il movimento della piccola velocità accelerata, la quale, nel solo traffico degli agrumi, diede un aumento di 187,421 quintali rispetto all'esercizio antecedente.

Tutte le percorrenze di tale categoria di traffico, ad eccezione del bestiame cavallino a carro completo e di quello bovino, suino ed ovino di 3ª, 4ª e 5ª classe, furono in aumento come rilevasi dal prospetto n. 9.

In correlazione all'aumento verificatosi nelle percorrenze, i prodotti della piccola velocità accelerata ammontanti a lire 563,126.57, diedero un aumento di L. 123,824.84 in confronto al precedente esercizio in cui furono di L. 439,301.73.

L'aumento verificatosi nelle quantità, nelle percorrenze e nel prodotto, prova che il commercio ha cominciato a risentire i benefici apportati dalle tariffe della piccola velocità accelerata, le quali favoriscono i lunghi percorsi con una adeguata diminuzione dei termini di resa.

Nel traffico della piccola velocità ordinaria (vedasi prospetto n. 10) si osserva una certa diminuzione nelle merci dalla 6ª all 8ª classe con vincolo di peso, essendosi ridotti, rispetto all'esercizio passato, i trasporti dei cereali, delle farine, dei legumi e dei materiali da costruzione; ma viceversa un considerevole aumento si è avverato nel traffico delle merci ascritte alle classi dalla 1ª alla 5ª con vincolo di peso, per lo sviluppo verificatosi nei trasporti di vino, zolfo, terre ed altri minerali, mercerie, chincaglierie, profumerie, ecc.

In relazione all'aumento delle quantità, sono aumentati anche le percorrenze ed i prodotti delle merci ascritte alla 5ª classe con vincolo di peso, e di quelle dalla 6ª alla 8ª senza vincolo di peso; mentre sono invece diminuiti tanto le percorrenze che i prodotti delle merci ascritte alle altre classi.

In complesso, però, il prodotto dell'esercizio 1892-93 in lire 3,930.481.05, ha dato un aumento di L. 62,916.89, dovuto principalmente al maggior traffico delle linee complementari, come avanti si è detto.

I prodotti indiretti, come risulta dal prospetto n. 13, sono stati di L. 38,972.30, mentre nell'esercizio precedente furono di lire 42,390.44. Si ebbe perciò in complesso una diminuzione di lire 3418.14, diminuzione che si osserva nelle categorie pigioni di locali, affitto di terreni, taglio di siepi e di erbe, canoni diversi e pedaggi, telegrammi privati; laddove nelle categorie concessioni di caffè e diversi in genere, si nota un discreto aumento.

Dando infine uno sguardo ai prospetti n. 11, 12 e 15 rileverete, specificate per natura, le merci trasportate a piccola velocità ordinaria durante l'esercizio 1892-93 ed il movimento delle merci più importanti verificatosi, tanto in partenza che in arrivo, per ogni categoria di traffico ed in ogni stazione.

Rileverete anche il prodotto lordo di ciascuna stazione e potrete formarvi un chiaro concetto del traffico in esse verificatosi.

(*Continua*).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Il nuovo Ministero. — Il nuovo Ministero formato dall'onorevole Crispi è così composto:

Crispi, *Presidenza ed Interno;*
Senatore Blanc, *Esteri;*
Deputato Sonnino-Sydney, *Finanze ed* interim *del Tesoro ;*
Senatore Saracco, *Lavori Pubblici;*
» Calenda dei Tavani, *Grazia e Giustizia;*
Deputato Baccelli, *Istruzione Pubblica;*
» Mocenni, tenente generale, *Guerra ;*
» Morin, contrammiraglio, *Marina;*
» Boselli, *Agricoltura, Industria e Commercio ;*
» Maggiorino Ferraris, *Poste e Telegrafi.*

Camera dei Deputati.

Mozioni, interpellanze ed interrogazioni. — Nella seduta del 22 corrente l'on. Saracco, Ministro dei Lavori Pubblici, rispondendo ad una interrogazione del Deputato Ceriana-Maineri il quale chiedeva se il Ministero era informato *dell'abuso ogni giorno crescente sulle reti ferroviarie di compartimenti riservati con danno dell'erario ed incomodo dei viaggiatori paganti,* dichiarò di riconoscere l'abuso e farà il possibile per rimuoverlo.

Vacanze Natalizie. — Su proposta del Vice-presidente Villa, la Camera, nella seduta suaccennata, deliberò di prorogarsi fino al 25 del prossimo gennaio.

Preghiamo i nostri cortesi Abbonati, il cui abbonamento scade colla fine dell'anno, a voler provvedere sollecitamente alla rinnovazione inviando il relativo importo con vaglia postale o cartolina-vaglia.

L'AMMINISTRAZIONE.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

La Ferrovia Roma-Viterbo.

Nel precedente nostro numero 50 sotto la rubrica « Notizie ferroviarie italiane » abbiamo riprodotto testualmente dal giornale *L'Opinione* un cenno di cronaca relativo alla nuova Ferrovia Roma-Viterbo, senza avere il tempo di appurare l'esattezza delle informazioni date nel medesimo. Trattandosi però di una ferrovia tanto importante e che interessa vivamente la Capitale del Regno, abbiamo voluto verificare successivamente la esattezza delle cose, ed ecco quanto ci è risultato da fonte ineccepibile:

Nessun ritardo ha subito nè poteva subire fino ad oggi l'inaugurazione dell'anzidetta ferrovia, sia perchè non è ancora scaduto il termine legale stabilito per la ultimazione della linea medesima, sia perchè nè Governo, nè Consorzio, nè Società Mediterranea hanno mai pensato ad anticipare l'apertura della stessa al pubblico servizio.

In quanto all'accenno di *un nuovo collaudo della galleria ed a nuovi lavori che saranno necessarî per impedire che le acque non penetrino per la volta della medesima*, ritenuto che si volle alludere al Tunnel detto del Gianicolo che trovasi fra le due stazioni di Roma Trastevere e Roma S. Pietro (già Cavalleggeri), per la stessa ragione qui sopra citata. non era il caso di fare collaudi e meno di rifarne; ed in quanto poi ai dubbî insorti, che sembra debbano riferirsi alla stabilità del l'opera, essi non sono mai esistiti, essendo riuscita perfettamente bene la parte di lavoro già eseguita (e notisi che la galleria è, si può dire, quasi ultimata), e nulla si è mutato nè si muterà, perchè non havvene bisogno, al procedimento seguito fino ad ora nella esecuzione della piccolissima parte che rimane ancora da completare di quell'importante opera.

Di vero non c'è che un fatto, vale a dire le difficoltà eccezionali incontrate per la costruzione della galleria del Gianicolo sia per la natura dei terreni, sia per la enorme quantità d'acqua; difficoltà che fino ad ora furono superate felicemente, ma che causarono un sensibile ritardo nella ultimazione dell'opera stessa, non già rispetto all'epoca per la quale deve per legge essere finita, ma bensì relativamente a quella in cui si poteva ragionevolmente supporre di vederla ultimata coi mezzi adottati e collo sviluppo dato finora ai lavori.

Ci consta per ultimo che mentre può ritenersi assicurata la perfetta ultimazione della linea da Roma San Pietro a Viterbo pel termine legale di apertura. i lavori per l'allacciamento da Roma S. Pietro a Roma Trastevere sono portati ad un punto tale da assicurare a breve distanza l'apertura anche di questa rimanente tratta della linea, che non è che il complemento dell'altra.

><

Conferenza internazionale per gli orari a Monaco di Baviera.

Nei giorni 12, 13 e 14 corrente ebbe luogo a Monaco di Baviera la Conferenza internazionale, che ora si chiama « Conferenza oraria Europea », onde stabilire il prossimo orario estivo delle grandi comunicazioni ferroviarie. Vi intervennero i delegati di quasi tutte le ferrovie di Europa. Fra le molte quistioni portate all'ordine del giorno quelle interessanti le ferrovie italiane concernevano domande di miglioramento dei servizi diretti fra Genova e l'Austria-Ungheria, fra Udine e Trieste, fra Ostenda e Brindisi, ecc. Su tali quistioni in gran parte non fu possibile di conciliare le varie esigenze, per cui, per ora, non saranno sensibilmente alterate le attuali comunicazioni internazionali con l'Italia.

Come luogo e data della prossima Conferenza venne fissato Parigi 6-7 giugno 1894, tenuto conto dell'amabile invito a tal uopo fatto nell'ultima Conferenza di Londra dal Rappresentante delle ferrovie francesi.

Le Ferrovie Bavaresi dello Stato si distinsero per il modo straordinariamente splendido e gentile con cui furono accolti e trattati i conferenti.

><

Comitato per il progetto circa i servizi cumulativi ferroviari e marittimi.

Siamo informati che venne affidato ad un Comitato, composto dei quattro rappresentanti delle Amministrazioni interessate, di concretare il progetto della nomenclatura e dei prontuari chilometrici delle tariffe per i servizi cumulativi ferroviarî marittimi.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Appalto di ferri minuti d'armamento).

Alle ore 10 antimeridiane del 12 gennaio 1894, in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici. dinanzi l'Ispettore Generale delle Strade Ferrate, si addiverrà, col metodo dei partiti segreti, all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo della fornitura di n. undici scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso, del 1° Tipo F. C. riformato, di 27 scambi semplici con cuore capovolgibile in acciaio fuso del modello meridionale, di tre deviatoi inglesi doppi tang. 0,10 con cuori capovolgibili, modello meridionale, e di due deviatoi tripli con crociamenti in acciaio fuso capovolgibili, tangenti 0.15 e 0.10 modello num. 2, occorrenti per l'armamento delle stazioni di Acqui, Viareggio e Faenza, per la presunta somma di lire 58,100, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

L'aggiudicazione sarà definitiva al primo incanto, e si farà luogo al deliberamento quand'anche non vi sia che un solo offerente.

L'Impresa resta vincolata all'osservanza del vigente Capitolato generale, per gli appalti dei lavori pubblici di conto dello Stato, e di quello speciale approvato col Decreto ministeriale 13 gennaio 1888, visibili assieme alle altre carte del progetto presso la Divisione 1ª del R. Ispettorato Generale delle strade ferrate.

Le consegne di ciascuna partita di scambi dovranno essere ultimate entro le epoche indicate nel capitolato speciale suddetto.

La cauzione provvisoria è fissata in L. 3000 e quella definitiva in L. 6000 ambedue in numerario od in titoli, come all'art. 3 del Capitolato generale.

Il deliberatario dovrà, nel termine di giorni 15 successivi a quello dell'aggiudicazione, stipulare il relativo contratto.

Le spese tutte inerenti all'appalto e quelle di registro sono a carico dell'appaltatore.

(Aggiudicazione di gara).

Nella gara a licitazione privata che recentemente ebbe luogo presso la Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, per l'appalto dei lavori di costruzione dello scalo merci a piccola velocità in stazione di Viareggio (nella linea da *Lucca a Viareggio*) dello importo approssimativo di L. 35,000 rimase aggiudicataria la Ditta Gemignani Paolo di Viareggio col ribasso del 21.85 p. 0[0

sui prezzi di tariffa. Alla gara erano state invitate N. 22 Ditte, delle quali hanno presentato offerta N. 16.

(*Progetti, preventivi, ecc. presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 2,810 occorrenti per provvedere alla costruzione di un locale ad uso custodia dei detenuti in transito dalla stazione di Finalmarina, lungo la Ferrovia da *Genova a Ventimiglia;*

2. La proposta di rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 3006 di binario lungo il tronco da Mercato San Severino a Montoro della linea da *Cancello ad Avellino*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 23,660, non comprese L. 49,678.70 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

3. Il preventivo della spesa occorrente per provvedere alla ricostruzione parziale del volto del manufatto al chilom. 47,376.45 fra le stazioni di Palmi e di Gioia Tauro, nella ferrovia da *Reggio a Castrocucco ;*

4. La proposta dei lavori necessarî per ripristinare e consolidare il corpo stradale e le attigue opere di difesa a monte del ponte sul Tanaro presso Asti, per la linea di Castagnole, in seguito a guasti prodotti da una piena. Spesa occorrente L. 3,240;

5. La proposta per il rifacimento dal ferro all'acciaio di m. 3504 di binario fra le stazioni di Lazzaro e di Pellaro nella ferrovia da *Taranto a Reggio*. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 46,200 oltre a L. 74,967.46 per materiale metallico di armamento. Alla esecuzione delle opere si provvederà in economia;

6. Il preventivo della spesa di L. 3,350 occorrente per provvedere alla demolizione, al trasporto ed all'impianto in stazione di Santa Marinella (lungo la ferrovia da *Roma a Civitavecchia*) di una baracca in legname, ad uso di fabbricato viaggiatori, esistente nella stazione di Capua.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi e contratti presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione governativa la proposta dei lavori occorrenti per difendere la ferrovia *Pescara-Aquila* contro il Fiume Pescara, a sponda sinistra, presso il chilom. 28.000. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere, le quali consistono nell'impianto di un muro di rivestimento della sponda difeso da una scogliera, ammonta complessivamente a lire 71,000. La predetta Direzione ha domandato che l'approvazione del progetto debba valere anche come dichiarazione di pubblica utilità. Alla esecuzione delle opere si dovrebbe provvedere mediante cottimi fiduciarî da stipularsi per trattativa privata.

La predetta Direzione ha anche sottoposto alla approvazione superiore:

a) il contratto stipulato colla Ditta Antonio Opessi di Torino per la fornitura e posa in opera nella stazione di Morbegno (linea *Sondrio-Colico-Chiavenna*) di una stadera a ponte bilico a rotaia continua, della portata di 30 tonnellate;

b) Il preventivo della spesa di L. 4170 occorrente per provvedere alla sistemazione e regolarizzazione della trincea fra i chilom. 29.976 e 30.208 sulla linea da *Roma a Solmona*.

><

Linea Genova-Ventimiglia.

(*Treno facoltativo fra Genova e Savona*).

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo è intenzionata di attivare col 1° gennaio p. v. in via di esperimento un treno facoltativo fra *Genova* e *Savona*, in partenza da Genova alle 8.45 e con arrivo a Savona alle 10.43. Con un tale provvedimento viene fatta ragione ai reclami dei paesi posti fra Genova e Savona alle cui stazioni non fa servizio il treno N. 42.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Proroga di validità di biglietti di andata e ritorno*).

Nella ricorrenza delle *Feste Natalizie* e di *Capo d'anno*, la validità dei biglietti di *andata* e *ritorno* rilasciati dalle stazioni della Rete Mediterranea, tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e laghi in corrispondenza, sarà prorogata come segue:

1. I biglietti di andata e ritorno che verranno distribuiti nei giorni dal 23 al 26 corrente, saranno valevoli per il ritorno a tutto il 27 detto;

2. I biglietti di andata e ritorno che verranno distribuiti nei giorni dal 30 corrente al 1° gennaio p. v., saranno valevoli per il ritorno a tutto il 2 successivo.

Della proroga succitata fruiranno anche i biglietti di *andata* e *ritorno festivi* che saranno rilasciati nei giorni 24, 25, 31 corrente e 1° gennaio p. v., fatta eccezione per quelli in servizio cumulativo col *Lago Maggiore* e di *Como*, i quali saranno validi come di regola, soltanto fino al termine dello stesso giorno festivo di distribuzione.

(*Servizio cumulativo e di corrispondenza colle ferrovie secondarie, colle imprese di navigazione sui laghi e colle tramvie*).

Pel 1° gennaio p. v. verrà diramato, a cura dell'Agenzia Commerciale, una nuova raccolta delle norme e condizioni pei trasporti in servizio cumulativo e di corrispondenza colle ferrovie secondarie, colle imprese di navigazione sui laghi e colle tramvie.

Tale nuova raccolta sostituisce completamente il fascicolo II dell'Istruzione per l'applicazione delle tariffe edizione luglio 1885 e relative modificazioni ed aggiunte ed abbraccia tutto quanto fu pubblicato sin qui dal 1° luglio 1885 con ordini generali di servizio ed istruzioni in merito ai trasporti sovra enunciati. Esso comprende:

a) le norme generali pei servizi cumulativi e di corrispondenza e quelle particolari inerenti a ciascun servizio cumulativo;

b) le tariffe per la ferrovia della Valle Seriana e per la linea Verona-Caprino-Garda;

c) le sopratasse, per la linea Ofantino-Saline Margherita di Savoia, pei trasporti da o per Porto Nogaro di S. Giorgio di Nogaro, per la linea Cerignola Stazione-Cerignola Città;

d) le tariffe dei trasporti a domicilio della Società Veneta, delle ferrovie Reggio Emilia, Suzzara-Ferrara, Santhià-Biella, e Verona-Caprino-Garda;

e) un prospetto delle distanze dalle stazioni delle ferrovie, tramvie e società diverse di navigazione sui laghi ammesse ai servizi cumulativi e di corrispondenza, ai punti di scambio colle grandi Reti, coll'indicazione dei servizi cui le stazioni stesse sono abilitate e degli impianti fissi di cui sono provviste;

f) due carte geografiche delle ferrovie, tramvie e società di navigazione con cui esistono i servizi precitati.

Col 1° gennaio p. v. saranno pure ammesse, al servizio di corrispondenza, le tramvie Borgo S. Donnino-Salsomaggiore e Vicenza-Arzignano-Valdagno, ed a quello cumulativo, l'Impresa di Navigazione sul lago d'Iseo della quale verrà pure distribuita contemporaneamente la relativa tariffa edizione giugno a. c.

Pel ricevimento e per la tassazione dei trasporti di cui si tratta non si dovrà pertanto più ricorrere che al nuovo libro che si distribuisce colla presente istruzione ed alle tariffe per le grandi Reti. È fatta eccezione però per quelli in servizio cumulativo colla Nord Milano, colla Poggibonsi-Colle Val d'Elsa, coi laghi Maggiore, di Como e d'Iseo, pei quali si dovrà pure ricorrere rispettivamente alle tariffe di ciascuna Amministrazione, e cioè a quelle qui appresso indicate:

Nord Milano, edizione 1° maggio 1892.

Poggibonsi-Colle Val d'Elsa, edizione febbraio 1887 e successive modificazioni di cui al foglio da inserirsi nella tariffa stessa e che verrà distribuito a parte a cura dell'Agenzia Commerciale.

Lago Maggiore, edizione giugno 1889 e successive modificazioni apportate cogli ordini generali di servizio n. 144-89 e 89-1890 ultima parte.

Lago di Como, edizione maggio 1889 e successive modificazioni apportate cogli ordini generali di servizio n. 70, 115-1889 e 18-1890 quarta parte e colle istruzioni del 1891 n. 8 quarta parte, 49 quinta parte e 65 terza parte.

Lago d'Iseo, edizione giugno a. c.

Per quanto riguarda i trasporti in vagoni congiunti valgono le norme stabilite dall'articolo 888 del Regolamento sul servizio delle stazioni, e per le merci esplodenti della 12ª, 13ª e 14ª Categoria, in armonia a quanto stabilisce l'articolo 8 comma *d* del nuovo allegato 9 alle Tariffe, valgono le Istruzioni che vengono diramate di volta in volta in seguito a modificazioni di orario.

><

Linea Torino-Bra-Savona.

(Servizio viaggiatori col treno merci 1469 fra Carmagnola e Bra).

Ci consta essere intendimento della Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo di attivare, in via di esperimento, a partire dal 1° gennaio p. v. il servizio viaggiatori fra *Carmagnola* e *Bra* col treno merci N. 1469, il quale coincide a Carmagnola col treno diretto N. 27. Con tale provvedimento si otterrebbe, specialmente, lo scopo di stabilire una comunicazione mattutina da Torino e Carmagnola con Sanfrè.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Seguito prodotti ferrovie secondarie nel primo quadrimestre dell'esercizio finanziario 1893-94 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio 1892-93.

Ferrovie	I Quadrimestre 1893-94	I Quadrimestre 1892-93	Differenza nel 1893-94
Vicenza-Treviso e Padova-Bassano	284,000	265,295	+ 18,705
Arezzo-Stia . .	63,000	59.561	+ 3,339
Vicenza-Schio . .	125,000	122,815	+ 2,185
Parma-Suzzara .	49,500	53,078	— 3,578
Torre-Arsiero . .	48,500	50,634	— 2,134
Conegliano - Vittorio	35,500	34,267	+ 1.233
Padova-Montebelluna	51,500	56,062	— 4,562
Bologna-Portomaggiore . .	104,500	102,930	+ 1,567
Cividale-Portogruaro . . .	94,500	87,360	+ 7,140

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sue recenti adunanze, ha dato parere sui seguenti affari relativi al servizio delle strade ferrate. Il Consiglio ha ritenuto:

1. Che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità possa approvarsi il progetto dei lavori occorrenti per la sistemazione della trincea di Broni, fra le progressive 60.040 e 60.414 della linea Alessandria-Piacenza, con annesso preventivo di spesa di L. 14,000;

2. Che possa essere approvato un progetto di lavori di completamento del tronco da Settingiano a Marcellinara della ferrovia Catanzaro-Santa Eufemia, con annesso preventivo di spesa di L. 193,736.50;

3. Che possa essere approvata una perizia di lavori addizionali necessaria per portare a compimento il tronco ferroviario Val d'Inferno-Ormea, della ferrovia da Ceva ad Ormea.

Il Consiglio di Stato ha anche dato parere sulla questione della applicabilità della multa contrattuale a carico della Impresa Pellizzoni per ritardata esecuzione dei lavori relativi al raddoppiamento di tre case cantoniere ai chilom. 39.009, 43.084 e 44.675 della ferrovia Parma-Spezia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di aggiunte e modificazioni).

La Direzione Generale delle Ferrovie della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici una proposta di aggiunte e modificazioni al capo XXI, delle tariffe e condizioni pei trasporti, riguardanti « Tariffa, condizioni e distanze dei porti e moli di Catania, Messina, Licata, Palermo, Porto Empedocle, Reggio di Calabria e Siracusa delle Stazioni omonime ».

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sue recenti adunanze, ha approvato i seguenti affari ferroviari:

Progetto di massima per una ferrovia economica a scartamento ordinario da Pieve di Cento per Ferrara a Pontelagoscuro;

Domanda della Direzione della Tramvia a vapore Bettola-Piacenza-Cremona per proroga della concessione di mantenere un binario provvisorio attraverso l'argine del 6° comprensivo di Po (Piacenza).

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Varese-Porto Ceresio. — Riceviamo le seguenti notizie circa lo stato di avanzamento dei lavori della ferrovia da Varese a Porto Ceresio, riferite al 30 novembre p. p.

Durante l'intero mese di novembre progredirono con discreta attività i lavori in corso lungo i quattro tronchi dell'intera linea, e così poterono chiudersi tutti i volti ed innalzarsi i rinfianchi dell'opera più importante della linea, quale il viadotto per l'attraversamento della vallata dell'Olona. Gli altri manufatti speciali, cioè: i sottopassaggi per la comunale al Cimitero, per la ferrovia Como-Varese e per il viadotto al Brivio sono ormai condotti tutti a buon punto. Quanto alle opere d'arte minori, sono in corso di avanzata costruzione ben 35 delle 37 da eseguirsi. Nelle ultime giornate del mese di novembre essendosi manifestati i primi geli, venne sospesa nei diversi cantieri la confezione delle murature in malta allo scoperto. Epperò durante l'invernata si attenderà al completamento dei lavori in terra, alla preparazione delle murature a secco, limitando quelle in calce

ai lavori in sotterraneo per la ultimazione dei rivestimenti delle due gallerie di Induno e di Brenno. Delle 15 case cantoniere previste, ne sono quasi compiute 14. Sono quasi finiti i fabbricati viaggiatori e quelli pei cessi nelle stazioni di Induno, Arcisate e Bisuschio. Pel fabbricato viaggiatori e per cessi della stazione di Porto Ceresio, sono compiute le fondazioni.

Dei magazzini merci, previsti nelle quattro suindicate stazioni, sono quasi compiuti quelli delle prime tre e sono compiute le fondazioni per quello della quarta. Vennero iniziate le fondazioni pel rifornitore della stazione di Porto Ceresio. La rimessa macchine nella stazione stessa non è stata ancora incominciata.

Ferrovia economica Pieve di Cento-Ferrara. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha in massima approvato, nei riguardi tecnici, salvo alcune riserve, osservazioni e modifiche, il progetto presentato dalla Deputazione provinciale di Ferrara e compilato dall'egregio ingegnere del Genio Civile, sig. Federico Perilli, per la costruzione di una ferrovia economica a scartamento ordinario da Pieve di Cento per Cento a Ferrara, con diramazione da Ferrara a Pontelagoscuro e alla Darsena, da costruirsi nel Canale emissario di Burana.

La progettata ferrovia, che ha uno sviluppo complessivo di chilom. 41.877, toccherebbe i paesi di S. Agostino, Mirabello, Corpo Reno, Dosso, S. Carlo, Vigarano, Porotto, ed importerebbe la spesa di circa L. 2,100,000.

Ferrovia Messina-Patti-Cerda. — *Stato dei lavori.* — Diamo le seguenti notizie riferite al 1° novembre, sulla situazione dei lavori di costruzione dei tronchi della ferrovia Messina-Patti-Cerda, compresi fra Tusa e Cefalù, in appalto all'Impresa Calderai-Feltrinelli. L'importo deliberato dei predetti tronchi è di L. 18,460,000. L'ultimazione delle opere è fissata in contratto pel 10 aprile 1895. L'importo approssimativo dei lavori eseguiti a tutto ottobre p. p. ammonta a circa L. 16,000,000.

Espropriazioni. — Le espropriazioni sono completamente eseguite per la sede stradale e per le sue dipendenze.

Opere d'arte minori. — Quelle fino a m. 3 di luce sono in numero di 80, delle quali le ultimate sono 71; 6 sono in costruzione e 3 ancora da iniziare. Quelle di luce da m. 3 a m. 10 sono 9, di cui 8 ultimate ed una ancora da incominciare.

Case cantoniere. — Lungo la linea esistono n. 20 case cantoniere tutte ultimate.

Fabbricati delle stazioni. — I fabbricati per viaggiatori sono 3, di cui 2 ultimati ed uno in costruzione. I fabbricati diversi sono 12, dei quali 2 ultimati, 4 in corso di costruzione e 6 ancora da incominciare.

Opere d'arte speciali. — 1. ponte sul Pollino in 5 archi di m. 15 di luce ognuno, ultimato meno solo qualche tratto di parapetto; 2. ponte ad un'arcata di m. 15, sul torrente Carbone, è completamente ultimato; 3. ponte a tre arcate di m. 8 ciascuna sul torrente Malpertusio, ultimato meno il parapetto in ferro.

Gallerie. — Nel primo tratto del tronco sono comprese 9 gallerie della lunghezza totale di m. 6355.38, la cui situazione complessiva era la seguente: *scavo*, avanzata metri 5229.10, calotta m. 4895.59, strozzo m. 3808.84, piedritti m. 3360.54; *muratura*, calotta m. 4791.44, piedritti metri 3360.54, arco rovescio m. 187.31, rivestimento completo m. 3330 54. Nel secondo tratto del tronco s'incontrano 4 gallerie dello sviluppo totale di m. 4639.13, le quali sono tutte ultimate, meno i lavori di finimento.

Movimenti di terra. — Sono previste n. 55 trincee e n. 30 rilevati; il movimento complessivo di materie è calcolato di m. c. 617.143, dei quali sono eseguiti metri cubi 588.243.

Muri di sostegno a mare. — Ne sono preventivati metri 4952.53 di lunghezza, dei quali m. 4763.44 sono ultimati e m. 160.09 in costruzione.

Muri di controscarpa. — Ne sono ultimati m. 1273.90, in corso di costruzione m. 756.16 ed ancora da iniziare m. 1404.64; sicchè la loro lunghezza totale prevista è di m. 3434.70.

Muri per le dipendenze e divisori. — La loro lunghezza totale è di m. 2726.33. Di questi, m. 2379.13 sono ultimati, m. 92 trovansi in corso di costruzione, ed i rimanenti m. 255.20 sono ancora da incominciare.

In complesso la lunghezza dei muri è di m. 11,084.56, la cui situazione è la seguente: ultimati m. 8416.47, in costruzione m. 1008.25, da incominciare m. 1659.84.

Ferrovia Parma-Brescia-Iseo. — La fermata di Viadana della linea Parma-Brescia-Iseo, ha cambiata la propria denominazione in Viadana-Bresciana.

Ferrovia Pisa-Roma. — *Apertura all'esercizio della fermata di Vignale-Riotorto.* — Col giorno 15 corrente si aprirà all'esercizio la fermata di Vignale-Riotorto posta fra le stazioni di Campiglia e Follonica, della linea Roma-Pisa la quale sarà abilitata al solo servizio viaggiatori.

Tramvia a cavalli Oneglia-Porto Maurizio. — Il Consiglio provinciale di Porto Maurizio rende noto che chiunque intende rendersi concessionario della costruzione e dell'esercizio per anni cinquanta di un tramway a cavalli tra la città d'Oneglia e di Porto Maurizio, è invitato di fare le proposte, anche in modificazione delle condizioni contenute nel cennato capitolato generale 2 settembre 1892, colle quali sarebbe disposto di assumersi la concessione di che si tratta.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti di novembre 1893.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (266 chilom.), nel mese di novembre 1893, confrontato con quello dello stesso mese 1892, fu il seguente:

		1893 novembre	1892
Passeggieri trasportati	Num.	107,000	107,246
» introito	L.	327,500	309,332.23
Bagagli e cadaveri	Tonn.	330	356
» introito	L.	26,800	29,472.72
Bestiame trasportato	Capi	8,345	6,011
» introito	L.	36,700	20,474.47
Merce trasportata	Tonn.	74,350	69,635
» introito	L.	809,000	765,240.37
Introito complessivo	»	1,200,000	1,124,519.79
» chilometrico	»	4,511.28	4,227.52
Proventi diversi	»	40,000	39,172.14
Introito generale	»	1,240,000	1,163,691.93
Spesa complessiva	»	665,000	663,213.65
» chilometrica	»	2,500.	2,493.28
Introito netto	»	575,000	500,478.28

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Stazione ferroviaria di Ginevra.* — Nella sua seduta di lunedì u. s. il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia Giura-Sempione ha ratificato il contratto conchiuso collo Stato di Ginevra per l'esercizio della stazione di Ginevra, pur constatando che la Convenzione fra lo Stato di Ginevra e la Società P.-L.-M. non potrà probabilmente esser seguita d'effetto al 1° gennaio 1894. Ammise provvisoriamente la cifra di tre milioni e mezzo come costituenti il *deficit* teorico della Cassa di soccorso della Giura-Sempione al 1° gennaio 1894 e nominò il signor Roberto Comtesse a membro del Comitato di Amministrazione per il 1894.

Ferrovie Ungheresi. — *Tariffe pei viaggiatori.* — L'Amministrazione delle ferrovie dello Stato ungherese ha pubblicato un rapporto statistico relativo al traffico viaggiatori sulle linee della sua rete nel 1892.

Dall'introduzione delle tariffe per zone, cioè dal 1888 al 1892, il numero dei viaggiatori trasporti aumentano del 216 0|0 ed i prodotti relativi del 40 0|0. Bisogna però notare che il rapporto tace completamente delle spese di esercizio.

Una nuova edizione delle tariffe pei viaggiatori sarà messa in vigore il 1° gennaio prossimo.

Essa non presenta però modificazioni notevoli; noi notiamo soltanto che la durata di validità dei biglietti della 14ª zona (l'ultima) è limitata a 24 ore e che con questi biglietti non sarà ammessa l'interruzione del viaggio.

Ferrovie Svedesi. — *Raccordamento della rete svedese.* — Il giorno 7 corrente fu inaugurato il raccordamento delle linee del Nord e del Sud delle ferrovie dello Stato a Koller. Oggi adunque vi ha una linea ferroviaria non intorrotta da Malmoe a Gellivare, cioè dall'estremità Sud all'estremità Nord della Svezia.

Ferrovie Spagnuole. — *L'aumento del cambio e le ferrovie spagnuole.* — Il Consiglio dei Ministri risolse di incaricare i Ministri delle Finanze e degli Esteri a studiare prontamente il mezzo di aiutare le Compagnie ferroviarie, alle quali l'aumento del cambio cagiona una perdita che si valuta a 10 milioni per quella del Nord della Spagna, a 7 milioni per la Saragozza-Alicante, a 1,400,000 pesetas per la Compagnia dell'Andalusia, e ciò nel momento in cui la nuova tariffa protezionista influisce in modo disastroso sui prodotti paralizzando il commercio estero.

Il Consiglio prese visione delle proposte delle Compagnie che chiedono: 1. l'autorizzazione, più largamente che non lo faccia la Banca di Spagna, di facilitare gli imprestiti sulle garanzie industriali tra le Compagnie e la Banca; 2. la modificazione della legge 12 novembre 1869, in modo da permettere alle Compagnie di sospendere l'ammortizzamento delle obbligazioni durante qualche anno, il Governo accordando una eguale dilazione della concessione delle strade ferrate; 3. la concessione della costruzione di ferrovie secondarie e di strade.

Ferrovie Bulgare. — *Inaugurazione di nuova linea.* — Il giorno 21 corrente si è solennemente inaugurata la nuova linea Sofia-Pernik, coll'intervento del Principe, dei Ministri e del Corpo Diplomatico.

Notizie Diverse

Invenzioni ferroviarie. — La sera di mercoledì 20 corrente ebbe luogo all'Associazione degli Impiegati Civili di Milano una conferenza del signor Arturo Cortinovis sul tema « Preavvisatore scontri ferroviari e manometro elettrico » ideato da lui in concorso di certo signor Perego.

Ogni locomotiva dovrebbe portare una batteria di pile, e lungo il binario dovrebbe essere collocato un filo conduttore, che col binario stesso verrebbe a costituire un circuito elettrico. L'apparecchio è fatto in modo che quando si trovano due locomotive sullo stesso circuito la corrente che si produce fa agire un *manometro elettrico* posto sulla locomotiva di fronte al macchinista, segnalando così coll'ago magnetico il pericolo di scontro.

Il concetto non è nuovo, essendovi già parecchie invenzioni, regolarmente brevettate, che si prefiggono lo scopo di porre in comunicazione diretta fra loro i treni e le stazioni, ad esempio *« l'avvisatore elettro-automatico per i treni ferroviari in urto »* di Napoleone Cavalli, meccanico della Provincia di Lecce e *« l'avvisatore elettrico per evitare l'incontro di due treni »* del signor Balestrieri di San Remo.... ed altri parecchi, che sarebbe troppo lungo citare.

Il merito di simili invenzioni non può dunque consistere nella loro novità, ma deve ricercarsi principalmente nella loro applicabilità pratica e nella perfezione dei loro dettagli costruttivi; ostacoli questi che non hanno saputo superare gli inventori dell'apparecchio che fu oggetto della loro conferenza, i quali lasciarono anzi nella mente dei loro uditori la convinzione che l'idea era ancora allo stato embrionale e richiedeva lunghi studi per prendere forma concreta, e che ad ogni modo essa non avrebbe evitato che il pericolo di scontri in piena linea, male prestandosi in tutti gli altri casi.

La luce elettrica nei treni. — L'uso della luce elettrica si va generalizzando sulle locomotive degli Stati Uniti e grande è il vantaggio che ne deriva. La lampada ad arco in fronte alla locomotiva è alimentata da una piccola dinamo mossa dalla stessa macchina con pochissimo consumo di vapore. Il macchinista in questo modo può vedere innanzi a sè alla distanza di un chilometro e mezzo e se qualche ostacolo gli si para avanti ha tutto il tempo di rallentare la corsa e di arrestarsi anche viaggiando a grande velocità. In tal modo furono già prevenute molte fra le tante collisioni che sogliono accadere sulle strade ferrate americane.

Il Canale di Manchester. — Il primo viaggio da Liverpool a Manchester per il Canale è stato fatto il giorno 16 corrente, da un gruppo di giornalisti invitati dal Consiglio d'Amministrazione della Compagnia del Canale. Esso verrà aperto al traffico il 1° gennaio prossimo.

Il tragitto da Eastham, punto di partenza del Canale nell'estuario della Marsey a Manchester, è durato cinque ore e mezza: la distanza è di 35 miglia e mezzo. Ci sono quattro chiuse. I lavori sono durati sei anni, e le difficoltà da superare sono state molte. Il Canale costa 15 milioni di sterline, dei quali 10 sono stati forniti da una sottoscrizione pubblica, 5 dalla Corporazione di Manchester.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle Informazioni Particolari, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 71,000 * proposta per lavori a difesa della ferrovia Pescara-Aquila;

L. 4,170 * preventivo per lavori alla trincea sulla Roma-Solmona.

Contratti * diversi.

Rete Mediterranea. — L. 46,200 * (oltre L. 74,967.46 per materiale metallico d'armamento) per rifacimento binario sulla linea Taranto-Reggio;

L. 23,660 * (non comprese L. 49,678.70 per materiale metallico) proposta rifacimento binario sulla linea Cancello-Avellino;

L. 3,350 * preventivo per lavori in stazione di Santa Marinella, della ferrovia Roma-Civitavecchia;

L. 3,240 * proposta per ripristinare corpo stradale presso Asti per la linea di Castagnole;

L. 2,810 * preventivo per costruzione locale uso custodia dei detenuti lungo la ferrovia Genova-Ventimiglia.

Contratti * diversi.

2. — Progetti e preventivi di spese approvati dal Regio Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea. — L. 6,300 per lavori di difesa della ferrovia dagli straripamenti del rivo Vallone fra i km. 136.040,90 e 136.425,65 della linea Taranto-Reggio;

L. 25,550 per ricostruzione del ponticello al km. 301.634,90 sulla linea Cecina-Volterra;

L. 13,200 per costruzione galleria artificiale fra i km. 128.409-128.433 della linea Eboli-Metaponto fra Balvano e Bellamuro;

L. 62,948.74 per sistemazione della stazione di Viareggio in seguito all'innesto della nuova linea Lucca-Viareggio.

3. — Gare aperte.

Ministero dei Lavori Pubblici (12 gennaio). — Appalto * per la fornitura di scambi semplici e deviatoi per l'armamento delle stazioni di Acqui, Viareggio e Faenza. Importo L. 58,100.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — L'appalto della costruzione dello scalo merci a piccola velocità in stazione di Viareggio fu aggiudicato alla ditta Gemignani Paolo;

Alla Ditta Calabrese Vincenzo di Reggio Calabria l'appalto dei lavori di costruzione muro a difesa della ferrovia fra le progressive 465.032 e 465.237 della linea Taranto-Reggio fra Pellaro e S. Gregorio col ribasso del 19.55 0|0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Maioli Giuseppe, di Avellino, l'appalto dei lavori di costruzione muretti di chiusura sul piazzale della stazione di Prata Pratola col ribasso del 16,25 0|0 sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 22 corr.). Colla Società Anonima dello Stabilimento Metallurgico di Piombino in Firenze per fornitura di 7400 piastre speciali di giunzione in ferro colato per l'armamento 1° tipo con rotaie da 12 metri;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente per fornitura di 89,000 piastre intermedie a fori circolari per l'armamento 1° tipo con rotaie da m. 12;

Colla Ditta Barrera e Bernasconi per fornitura di 20,000 lime assortite in acciaio fuso a prezzi diversi;

Colla Ditta Denegri G B. per lavori di riparazione alla briglia esistente nel torrente Scrivia a valle del ponte N. 2 alla progressiva 130.500 della Torino-Genova;

Colla Ditta Roberti, Bauer e C., per fornitura e posizione in opera dei tubi pel gaz ed accessori per l'impianto illuminazione a gaz nella stazione di Viterbo Pa Romana;

Colla Ditta Motto Raffaello di Viareggio per ripristino dell'argine ferroviario fra le progressive 106.095 e 106.192 della linea Pisa-Spezia.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Prefettura di Salerno (27 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di canali di scolo pel prosciugamento delle terre di Cafasso nella bonificia della 3ª sezione del Bacino Sele. Importo L. 46,300.

Intendenza di Finanza di Siracusa (29 dicembre, ore 12 fatali). — Appalto per il completamento della generale sistemazione ed espurgo del canale demaniale Galerni. Importo ridotto L. 120,152.95 (V. n. 45).

Prefettura di Rovigo (30 dicembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto (fra Società cooperative) dei lavori d'imbarcamento e definitiva sistemazione dell'argine destro d'Adige per una tratta dell'estesa di metri 472.21 nella località Marezzana Donà.

Prefettura di Padova (5 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto (fra Società cooperative) dei lavori di rialzo ed ingrosso dell'argine sinistro d'Adige da metri 13.30 superiormente allo stante n. 115 a metri 91, inferiormente alla pietra di località Brizzagno Borgoforte con Marezzana Borgoforte (metri 384,380). Importo lire 98,670.

Genio militare di Napoli (8 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto per la sistemazione del lato Nord dell'Ospedale militare principale della Trinità in Napoli Importo L. 11,800. Cauzione L. 11,800.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Costruzioni Navali — Venezia — (29 dicembre, ore 10, unica e definitiva). — Fornitura di **chiavarde** di ferro con testa esagonale con doppio dado; di chiavarde di Mantz metallo e doppio dado come sopra e di chiavarde di ferro finissimo e di ottone con testa cilindrica-semisferica. Importo lire 32,867.10. Cauz. L. 3287.

R. Arsenale — Torino — (2 gennaio, ore 4, unica e definitiva). — Fornitura di Cgr. 3500 di **zinco** in lamiera sottile a L. 0.80. Cauzione L. 280. Consegna a giorni 40.

Aggiudicazioni.

Ministero della marina. — Contratti a trattativa privata. — Faggioni, Spezia, sedie e poltrone, L. 3371;

G. Ansaldo, Sampierdarena, apparato per motore, L. 3,300,000;

Ronfini, Treviso, armature di bronzo, L. 2025;

Id.. id.. portellini di bronzo, L. 960;

Hawthorne Guppy, Napoli, apparato per motore, L. 3,300,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		10bre 16	10bre 23
Azioni Ferrovie Biella		L. 405	405
» » Mantova-Modena (non bollate)		» 150	150
» » » » (bollate)		» 80	80
» » Mediterranee		» 493	482
» » Meridionali		» 615	501
» » Pinerolo (1ª emiss.)		» 337	337
» » » (2ª »)		» 300	300
» » Secondarie Sarde		» 280	272
» » Sicule		» 605	600
Buoni Ferrovie Meridionali		» 597.50	—
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterrance			
» »	Sicule *A. B. C. D.*	» 297	292
» »	Centrale Toscana	» 520	520
» »	Cuneo (2ª emiss.)	» 315	315
»	Gottardo 4 %	» 102.50	102.50
» »	Nord-Milano	» 256.50	261
» »	Mediterranee 4 0|0	» 462	460
» »	Meridionali	» 307	301
» »	Meridionali Austriache	» 350	338
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 312	312
» »	» 2ª emiss.	» 300	290
» »	Pontebba	» 458	455
» »	Romane	» 294	294
» »	Sarde, serie *A.*	» 306	306
» »	» serie *B.*	» 306	306
» »	» 1879	» 299	299
» »	Sassuolo-Modena	» 285	278.50
» »	Savona	» 307	307
» »	Secondarie Sarde	» 400	400
» »	Sicule 4 0|0 oro	» 437	437
» »	Tirreno	» 458	458
» »	Vittorio Emanuele	» 308	306

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Rete Mediterranea. — Dal 2 gennaio p. v. sarà pagato la cedola n. 16 in L. 14.50 per azione, e cioè L. 7 a saldo dividendo 1892-93 e L. 7.50, 1° acconto, dividendo 1893-94.

Rete Adriatica. — Dal 1° gennaio pagamento delle azioni, estratte, in L. 500 (V. pagine *Annunzi*).

Ferrovia meridionale austriaca, già Alta Italia (Südbhlan). — La Banca Generale rimborserà dal 1° gennaio 1894 le Azioni e le Obbligazioni della 33ª estrazione annuale avvenuta il 1° dicembre corrente.

Ferrovie Nord-Milano. — Dal 1° gennaio la Banca Generale pagherà le:

cedole (2° semestre) obbligazioni 1ª serie in L. 7.50
» » » 2ª e 3ª serie » 11.25
rimborso delle obbligazioni estratte, 1ª serie in L. 250
» » » 2ª » » 500

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano · Capitale sociale 180 milioni interamente versato

Avviso pagamento dividendo.

Si fa noto ai portatori delle 360,000 azioni sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 2 gennaio 1894 sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola N. 16, la

somma di it. L. **14.50** per ciascuna azione, cioè it. L. **7** a saldo del dividendo dell'esercizio 1892 93, e it. L. **7.50** quale primo acconto sul dividendo dell'esercizio 1893-94.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0[0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1894 sulle Obbligazioni sociali 4 0[0 avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 7.

Il detto interesse ascende a **it. L. 10** nette per Obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 3 0[0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1894 sulle Obbligazioni Mediterranee 3 0[0 garantite dallo Stato, avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse inca- ricate di tale servizio, contro consegna:

della cedola N. **13** per le Obbligazioni di Serie **A**
» » **12** » » **B**
» » **10** » » **C D**
» » **9** » » **E.**

L'importo al netto del detto interesse, che ascende a it. L. **6,33** per Obbligazione, verrà, fuori d'Italia, pagato sulle basi indicate nel testo delle Obbligazioni stesse.

Tali pagamenti saranno subordinati all'estero alle formalità dell'**affidavit.**

Visto: Il Delegato Governativo
Ing. L. Spreafico.

Milano, dicembre 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 34ª Decade — dal 1° al 10 Dicembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	797.022 90	38.986 35	344.255 55	1 244.459 75	12.400 25	2.438.124 80	4.261 00
1892	846.918 50	39.247 20	333.504 86	1 430.969 15	15.470 80	2.666.110 51	4.226 00
Differenze nel 1893	— 49.895 60	— 260 85	+ 10.750 69	— 186.509 40	— 2,070 55	— 227.985 71	+ 35 00
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	34.791.234 87	1.602.175 42	11.857.542 62	43.898.106 16	382.093 20	92.531.152 27	4.261 00
1892	34.375.804 71	1.587.033 41	12.018.765 30	46.154 528 43	414 606 76	93.550.838 61	4.226 00
Differenze nel 1893	+ 415.430 16	+ 15.142 01	— 161.222 68	— 1.256 422 27	— 32.513 56	— 1.019,586 34	+ 35 00
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1893	53.315 10	1.090 65	20.550 61	79.610 50	850 00	155.416 86	1.256 68
1892	54.465 24	1.160 12	20.089 19	80.251 24	910 20	156.875 99	1.163 78
Differenze nel 1893	— 1,150 14	— 69 47	+ 461 42	— 640 74	— 60 20	— 1.459 13	+ 92 90
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1893	2.152 517 97	53.252 58	650.230 77	3.165.402 22	34.055 11	6.055.458 65	1.205 57
1892	2.144.511 60	52.808 38	653.518 74	3.181.620 64	91 555 37	6.124.014 72	1.055 97
Differenze nel 1893	+ 8,006 37	+ 444 21	— 3,287 97	— 16.218 42	— 57.500 26	— 68.556 07	+ 149 60

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
della decade corrente	della decade precedente	Differenza nel 1893	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1893
470 04	553 77	— 73 73	18.870 45	18.670 75	— 836 30

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

15ª Decade — Dal 21 al 30 Novembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	81 255 00	1,885 00	9.565 00	110.721 00	2.965 00	206.391 00	609 00	339 00
1892	90.386 00	1.884 00	8.444 00	128.798 00	1.528 00	231.040 00	609 00	379 00
Differenze nel 1893	— 9.131 00	+ 1 00	+ 1.121 00	— 18.077 00	+ 1.437 00	— 24.649 00	»	— 40 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1893.					
1893-94	1,331.962 00	26.659 00	173 511 00	1.783 657 00	15 040 00	3,330.829 00	609 00	5.469 00
1892-93	1,534.012 00	33.146 00	176.820 00	1.785.335 00	14.602 00	3,543.915 00	609 00	5.869 00
Differenze nel 1893	— 202.050 00	— 6.487 00	— 3.309 00	— 1 678 00	+ 438 00	— 213.086 00	»	— 400 00
			RETE COMPLEMENTARE					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1893	25.465 00	215 00	288 00	14.965 00	167 00	41.100 00	411 00	100 00
1892	23.629 00	179 00	1.565 00	14.352 00	225 00	39.950 00	300 00	133 00
Differenze nel 1893	+ 1.836 00	+ 36 00	— 1.277 00	+ 613 00	— 58 00	+ 1.150 00	+ 111 00	— 33 00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1893.					
1893-94	373.460 00	3.951 00	22.750 00	142.926 00	1,668 00	544 755 00	348 00	1,565 00
1892-93	359.904 00	3.021 00	23.726 00	129 698 00	1,171 00	517.520 00	239 00	2.165 00
Differenze nel 1893	+ 13.556 00	+ 930 00	— 976 00	+ 13.228 00	+ 497 00	+ 27.235 00	+ 109 00	— 600 00

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino — OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Gru, Argani e Montacarichi.
Caldaie inesplodibili De-Naeyer.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Gru e Macchine utensili con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI SISTEMA « LEGRAND »

CALDAIE MOLTITUBULARI INESPLODIBILI (Brevettate).

Sistema adottato per il servizio generale della forza motrice alle Esposizioni di *Bruxelles*, 1880, Nazionale, 700 cavalli — *Parigi*, 1881, Internazionale, Elettricità, 500 cavalli — *Bordeaux*, 1882, Società Filotecnica, 250 cavalli — *Amsterdam*, 1883, Universale, 600 cavalli — *Vienna*, 1883, Internazionale, Elettricità, 800 cavalli — *Anversa*, 1885, Universale, 1800 cavalli.

Facilità di trasporto — Facilità di collocamento e montatura — Grande sicurezza — Risultati economici importanti e constatati — Grande superficie di riscaldamento — Facilità di nettamento — Grande riserva d'acqua e di vapore secco — Vaporizzazione garantita di 9 a 10 litri d'acqua per chilogr. di carbone netto consumato — Applicazioni fatte a tutto il 31 dicembre 1885: 145,670 metri quadrati di superficie di riscaldamento — Nuovo sistema di alimentazione razionale che evita le incrostazioni.

Per il Materiale Legrand e le Caldaie De-Naeyer rivolgersi ai sigg. **S. Sinigaglia e C.** via Arcivescovado, 1bis - **Torino.**

LIVRET-CHAIX

MM. le Voyageurs peuvent se procurer dans les gares et les librairies, les Recueils suivants, seules publications officiels des chemins de fer, paraissant depuis trente-neuf ans, avec le concours et sous le contrôle des Compagnies:

L'Indicateur-Chaix (paraissaint toutes les semaines) . . . . Fr. » 75
L'Express-Rapide (Indicateur des trains de vitesse) *imprimé en gros caractères.* . . . » 75
Livret-Chaix continental 1° vol. réseaux français 1 50
2 v. services étrangers 2 »
Livret-Chaix special de chaque réseau » 40
Livret-Chaix spécial des Environs (sans les plans coloriés) . . . . » 40
Livret de l'Algérie et de la Tunisie, avec carte . . . . » 50
[Li]vret-Chaix spécial des Environs [illegible] dix plans coloriés . 1 »

LIBRERIA ELLENICA di GUZZI LUIGI VITTORIO
Milano — Via Privata Orefici e Via Ratti, 2 — **Milano**

ENCICLOPEDIA DELLA VITA PRATICA

Dizionario di cognizioni utili per qualunque ceto di persone
redatto da valenti Professori per le singole materie colla collaborazione e direzione del dott. CARLO ANFOSSO
Illustrato da numerose incisioni intercalate nel testo e da qualche tavola separata

L'Enciclopedia della vita pratica consterà di due volumi in 8° massimo di circa pagine **1200** ciascuno, a due colonne.

La pubblicazione verrà fatta a fascicoli di **80** pagine ciascuno, e sarà condotta in modo che escano due fascicoli al mese ed anche più.

L'opera sarà di circa **30 fascicoli**; ne sono pubblicati 10. Ogni fascicolo costa **una lira.**

Le poche tavole che vi saranno di fogli intero (formato doppio di pagina) corrisponderanno a 16 pagine di testo; quelle di mezzo foglio (formato di pagina) ad otto pagine. All'ultimo fascicolo di ogni volume verrà unita una elegante copertina che servirà per rilegare il volume stesso.

Le associazioni ricevonsi anche presso il MONITORE DELLE STRADE FERRATE (Torino, via Finanze 13); il quale annota nella *Bibliografia* le principali voci comprese nei fascicoli pubblicati. (Vedi per richiamo nel n. 18, pag. 277).

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale sociale 260 milioni, intieramente versati

Servizio Finanza e Titoli

Esercizio della Rete Adriatica

Estrazione delle Azioni dell'Anno 1893

eseguitasi in seduta pubblica il 15 dicembre 1893, rimborsabili in L. **500**, dal 1° gennaio 1894, verso esibizione delle Cartelle munite delle Cedole semestrali pei frutti non scaduti a partire dal giorno del rimborso.
Ogni possessore di Azione estratta riceverà la Cartella di godimento al portatore di cui all'articolo 54 degli Statuti sociali.

TITOLI da 1		TITOLI da 5			TITOLI da 10		
Numeri delle Azioni		N. delle Cartelle	Numeri delle azioni		N. delle Cartelle	Numeri delle azioni	
dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
2901	2910	293	11461	11465	732	67311	67320
262541	262550	294	11466	11470	1636	76351	76360
370161	370170	2951	24751	24755	2427	84261	84270
420021	420030	2952	24756	24760	2470	84691	84700
		3305	26521	26525	2792	87911	87920
		3306	26526	26530	3286	92851	92860
		7951	49751	49755	3593	95921	95930
		7952	49756	49760	3863	98621	98630
		16533	277661	277665	3938	99371	99380
		16534	277666	277670	4848	108471	108480
		19325	376621	376625	5544	115431	115440
		19326	376626	376630	5656	116551	116560
		20279	381391	381395	5757	117561	117570
		20280	381396	381400	6488	124871	124880
		20355	381771	381775	7772	137711	137720
		20356	381776	381780	7880	138791	138800
		20913	384561	384565	8646	146451	146460
		20914	384566	384570	8679	146781	146790
		22073	390361	390365	9067	150661	150670
		22074	390366	390370	10316	163151	163160
		22157	390781	390785	11123	171221	171230
		22158	390786	390790	13080	190791	190800
		22995	394971	394975	13206	192051	192060
		22996	394976	394980	13355	193541	193550
		24277	426381	426385	13727	197261	197270
		24278	426386	426390	16119	291181	291190
		25963	434811	434815	16543	295421	295430
		25964	434816	434820	16767	297661	297670
		26373	436861	436865	16864	298631	298640
		26374	436866	436870	18075	310741	310750
					18445	314441	314450
					19027	320261	320270
					20054	330531	330540
					20389	333881	333890
					20451	334501	334510
					21564	345631	345640
					22464	354631	354640
					22792	357911	357920
					23505	405041	405050
					25401	446501	446510
					25820	450691	450700
					27767	470161	470170
					27812	470611	470620
					28417	476661	476670

Firenze, 15 dicembre 1893. **LA DIREZIONE GENERALE.**

NB. — Presso l'Amministrazione centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti si trova l'elenco delle Azioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 60	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli — via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto, eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres Victoria . . —	8 — a.	Via Folkestone	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
(ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 13 p.	10 52 a.
Genève . . . . —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a.	3 18 p.
Chambéry . . . . . . —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane . . . . —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	
Novara . . . . —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo . . . —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa . . . . —	10 58 p.		3 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze . . . . —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno . . . . —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma . . . . —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi . . . . . . —	»		»	—	6 20 p.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna . . . . —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona . . . . —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze . . . . —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma . . . . —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma . . . . —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma . . . . —	8 15 p.	8 50 p.	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno . . . . —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze . . . . —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa . . . . —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo . . . —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova . . . . —	3 15 a.	6 35 a.	9 06 a.	7 15 p.	
Torino . . . . Arr.	7 55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano . . . . Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara . . . . —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino . . . . Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 43 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
(ora francese) . Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-salons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

ANNO XXVI. Sabato, 30 Dicembre 1893. NUM. 52.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Il *Monitore delle Strade ferrate*, compiendo con questo numero il suo XXVI anno di vita, sente il dovere di ringraziare gli abbonati ed i lettori tutti del costante e benevolo appoggio concessogli durante tanto tempo.

Confidiamo che vorranno per l'avvenire continuarcelo, e noi dal canto nostro procureremo di meritarcelo come per il passato. Intanto, onde ovviare inconvenienti all'Amministrazione ed evitare ritardi nella spedizione del giornale, raccomandiamo la sollecitudine nella rinnovazione degli abbonamenti che scadono con questo numero.

LA DIREZIONE.

LE TARIFFE A ZONE

In seguito alla pubblicazione di una nuova Relazione sulle tariffe a zone, fatta a cura dell'Amministrazione delle ferrovie ungheresi dello Stato (Vedi numero precedente, pag. 809), il *Journal des Transports*, come noi convinto e tenace oppositore di quel sistema di tariffe, ha pubblicato un articolo suffragato da cifre e dati statistici tolti alla Relazione medesima, che crediamo utile riprodurre a conferma degli apprezzamenti da noi più volte fatti nelle colonne di questo giornale intorno al grave argomento:

L'Amministrazione delle ferrovie dello Stato ungherese, animata da un ardore di proselitismo di cui non sarà mai abbastanza lodata, ha pubblicato una nuova Relazione sulle tariffe a zone.

Questa pubblicazione, che fa seguito a quella dell'anno scorso, comprende i risultati speciali dei due esercizi 1891 e 1892 ed il confronto dei due anni 1888 (quello che precedette l'applicazione delle nuove tariffe) e del 1892.

Diciamo subito che questi nuovi risultati non modificano punto la fisonomia dei precedenti e che non fanno che accentuarla.

I dati d'insieme sono raggruppati nei due prospetti seguenti, che permettono di rendersi conto degli aumenti del movimento e dei prodotti verificatisi sia di un anno sull'altro, sia nella totalità del periodo preso in esame.

A. — Movimento dei viaggiatori.

Anni	Numero dei viaggiatori	Aumento per rapporto all'annata 1888		1889		1890		1891	
		Numero	0/0	Numero	0/0	Numero	0/0	Numero	0/0
1888	9.056.500								
1889	13.054.500	3.998.000	44						
1890	21.635.600	12.579.100	138	8.581.100	66				
1891	25.781.400	16.724.900	184	12.726.900	97	4.145.800	19		
1892	28.623.700	19.567.300	216	15.569.200	119	6 988.100	32	2.842.300	11

B. — Prodotti dei viaggiatori.

Anni	Prodotti in fiorini	Aumento per rapporto all'annata 1888		1889		1890		1891	
		Fiorini	0/0	Fiorini	0/0	Fiorini	0/0	Fiorini	0/0
1888	14.112.000								
1889	15.021.500	909.500	6						
1890	16.937.000	2.825.000	20	1.915.500	13				
1891	18.591.800	4.479.800	32	3.570.300	24	1.654.800	10		
1892	19.684.900	5.572.900	40	4.663.400	31	2.747.900	16	1.093.100	6

Questi risultati comprendono, per ciascuna annata tanto le linee possedute dal 1888 dallo Stato che quelle appartenenti, a quest'epoca, alla Società Austriaca-Ungherese, che sono state riscattate dallo Stato nel 1889 e sulle quali la tariffa a zone non è stata applicata che nel 1891.

L'insieme di questa rete è aumentata, dal 1888 al 1892, di 573 chilometri di linee nuove, cioè dell'11 0/0. Tenendo

conto di quest'aumento di lunghezza, il movimento dei viaggiatori per chilometro di linee crebbe, nell'intervallo considerato, del 192 0|0 ed i prodotti del 28 0|0.

Notiamo di volo che quantunque il traffico si sia sviluppato in una proporzione considerevole, è ancora oggigiorno uno dei più deboli d'Europa, poichè non comprende che 3490 viaggiatori per chilometro, mentre che l'Austria ne conta 4 510, la Francia 8.000, l'Olanda 9.273, la Prussia 12.233 e l'Inghilterra 23.000.

La scomposizione del movimento e dei prodotti per categoria di treni, di classi e di zone è rimasta circa la medesima che nei primi anni della riforma.

Il confronto fra gli anni 1892 e 1888 fa rilevare le differenze seguenti:

A. — *Per categoria dei treni.*

Natura dei treni	Ripartizione del movimento 1892 0|0	1888 0|0	dei prodotti 1892 0|0	1888 0|0
Treni rapidi	4.4	7.1	21.7	11.7
» ordinari	95.6	92.2	78.3	88.3

Si vede che con una frequentazione relativamente minima, i treni rapidi hanno dato un prodotto più forte nel 1892 che nel 1888.

Ciò proviene da che a partire dal 1890 i viaggiatori di 3ª classe sono stati esclusi dai treni rapidi, che prima trasportavano vetture di tutte le classi. Circa 259,000 viaggiatori d'*express*, che prendevano altra volta la 3ª classe, debbono ora pagare la tariffa della 2ª, e subire così, sopratutto se si tien conto della soppressione della franchigia dei bagagli, un aumento di prezzo molto rilevante.

B. — *Per classe.*

Classi	Ripartizione del movimento 1892 0|0	1888 0|0	dei prodotti 1892 0|0	1888 0|0
1ª classe	1.4	1.8	7.4	7.8
2ª »	19.1	21.5	40.4	33.4
3ª »	79.2	76.7	52.2	58.8

Vi fu, in definitiva, uno spostamento di classe che si portò tutto sui treni *omnibus*, ove l'importanza della 3ª classe rappresentò nel 1872 l'83 0|0 contro il 79 0|0 nel 1888, mentre che negli *express* essa diminuì dal 43 0|0 all'1.7 0|0 in seguito alla soppressione quasi totale delle vetture di questa categoria.

L'influenza di quest'ultima misura si è fatta sentire sull'insieme dei prodotti della 2ª classe, che guadagnarono il 7 0|0 perduti dalla 3ª.

C. — *Per zone.*

Categorie di zone	Movimento 1892	1888	+ o — nel 1892
Prima zona . .	20,412,100	2,912.400	+ 17,499,700
Le 12 zone interm.	7,241,000	5,897,900	+ 1,343 100
Ultima zona . .	970,600	246,205	+ 724,400
Totale . .	28,623,700	9,056,500	+ 19,567,200

Categorie di zone	Prodotti 1892	1888	+ o — nel 1892
Prima zona . fr.	3,131,200	1,043,100	+ 2,088,100
Le 12 zone interm. »	11,412,600	11,248,600	+ 164,000
Ultima zona . »	5,141,100	1,820,300	+ 3,320,800
Totale . fr.	19 684,900	14,112,000	+ 5,572,900

Si vede la parte enorme che prendono la prima e l'ultima zona nei risultati ottenuti. Le dodici zone intermedie hanno dato un aumento minimo dal punto di vista dei prodotti; se pure si diffalca la penultima zona che ha dato un aumento di 761,000 fiorini, il resto è in *deficit* di 597,000.

Noi abbiamo indicato, l'anno scorso, la causa dei risultati favorevoli ottenuti nella circonvallazione, ove la circolazione era quasi nulla prima della riforma in causa dell'elevatezza delle tariffe, e, nelle grandi distanze, per le quali il beneficio realizzato proviene esclusivamente da uno spostamento di traffico. Quest'ultima asserzione è oggi innegabile, poichè l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato Ungherese ingenuamente lo dichiara nel suo rapporto, ove constatò che i prodotti della Società austriaca-ungherese diminuirono di circa un mezzo milione di fiorini nel corso dell'anno 1889.

La nuova pubblicazione che prendiamo in esame non fa che confermare pienamente i nostri antecedenti apprezzamenti sul carattere della riforma ungherese e sulle cause speciali del suo successo. Questi risultati son rimasti e rimarranno eccezioni, quantunque la riforma abbia trovato degli imitatori. Si conoscono le disastrose conseguenze finanziarie che ebbe l'adozione della tariffa a zone nelle ferrovie dello Stato austriaco: i prodotti rimasero stazionari, le spese aumentarono in una proporzione considerevole, il coefficiente d'esercizio passò dal 53 0|0 nel 1889 al 72 0|0 nel 1892, mentre che il prodotto netto scendeva, in questo medesimo tempo, da 23 milioni di fiorini a 12 milioni. Finalmente si dovette attenuare il *deficit* colpendo i biglietti di un diritto di bollo e praticando certi aumenti, ciò che vuol dire: riprendere da una mano una parte di ciò che si aveva dato dall'altra.

Un altro esempio meno conosciuto, ma non meno caratteristico, è quello della ferrovia austriaca Nord-Imperatore Ferdinando. Questa rete, che ha un traffico di viaggiatori uguale a quello della Südbahn e più rilevante di tutte le altre ferrovie austriache ed ungheresi, adottò a partire dal 1° aprile 1891 la tariffa a zone in vigore sulla rete dello Stato.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

Anni	Movimento assoluto Viaggiatori	0|0 in rapporto al 1890	Prodotti assoluto Fiorini	0|0 in rapporto al 1890
1890	5,688,351	100	5,227,705	100
1891	6,960,412	122 3	4,943,039	94.66
1892	7,678,839	135	5,032,090	96.26

Bisogna notare che dal 1887 al 1890, senza alcuna modificazione di tariffe, il numero dei viaggiatori salì da 3,911,679 a 5,688,351, cioè con un aumento del 45 0|0 in totale e del 15 0|0 in media per anno.

La Compagnia del Nord-Imperatore Ferdinando ha subìto dal 1890 al 1892 un aumento di spese di 1,300,000 fiorini per il servizio dei trasporti, aumento intieramente imputabile al traffico dei viaggiatori, poichè il movimento delle merci restò quasi stazionario durante questo periodo. Vi fu dunque in complesso una perdita considerevole per la Società.

Questi esempi provano ad esuberanza che se una riforma del genere di quella inaugurata dall'Ungheria può riuscire in certe condizioni speciali di traffico e di concorrenza, è un caso particolare che non bisogna assolutamente generalizzare, per non andar incontro ad amari disinganni.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1892-93

(*Continuazione. — Vedi N. 50 e 51*).

§ 2. — CORRISPETTIVI A RIMBORSO DI SPESA.

DENOMINAZIONE dei trasporti	Introiti a rimborso 1892-93	1891-92	Differenza in più	in meno
Treni, carri e carrozze in servizio dello Stato	306.30	908.40	—	602.10
Corrispondenze e pacchi post.	80,558.64	79,724.63	834.01	—
Trasporti per l'esecuzione dei lavori a cottimo (allegato *B*)	131,489.96	111,636.93	19,853.03	—
Nuove costruz. Scordia-Caltagirone	2,549.43	8,056.20	—	5,506.77
Nuove costruz. Siracusa-Licata .	22,603.02	26,638.07	—	4,035.05
Approvvigionamenti, scorte e diversi	25,036.30	36,911.20	—	11,874.90
	262,543.65	263,875.43	20,687.04	22,018.82
Diminuzione sull'esercizio precedente . . . . L.				1,331.78

I corrispettivi a rimborso di spesa ascesero durante l'esercizio 1892-93 a L. 262,543.65, come dalla tabella precedente.

Facendo un confronto coi corrispettivi a rimborso di spesa dell'anno antecedente, di leggieri si rileva (vedasi prospetto n. 14) che una diminuzione si è avverata nella categoria degli approvvigionamenti e scorte, perchè la nostra Direzione generale, con acconcie disposizioni, ha cercato di diminuire il prelievo dei combustibili nei depositi interni a vantaggio di quelli esistenti nei punti di sbarco.

Però un forte aumento si è avuto nei trasporti per l'esecuzione dei lavori a cottimo e dell'allegato *B*, per effetto del maggiore sviluppo dato alle opere di competenza del Governo.

§ 3. — Tariffe.

Fra le più importanti quistioni che, in materia di tariffe pei viaggiatori, sono state trattate nel corso dell'esercizio 1892-93 meritano speciale attenzione quelle riguardanti la estensione agli studenti delle scuole secondarie governative o pareggiate, dei biglietti di abbonamento già ammessi per gli studenti universitari; la istituzione di non poche corrispondenze di andata e ritorno fra varie stazioni della Rete, e principalmente fra le ultime aperte all'esercizio; e l'attuazione di biglietti a tariffa intera validi 15 giorni da Siracusa a Palermo o viceversa, vendibili dalle ditte Cook e Gaze di Londra e dalle corrispondenti stazioni.

Si sono, inoltre, istituiti, dopo fissato apposito canone, biglietti speciali per gli onorevoli senatori e deputati.

Durante l'esercizio anzidetto si sono fatti parecchi ritocchi alle concessioni speciali, essendoci dovuti principalmente occupare della Concessione II per effetto delle elezioni politiche generali, che hanno avuto luogo nello scorso mese di novembre, e di parecchie proposte di aggiunte e di modificazioni alle Concessioni VI, IX, D ed E.

In occasione poi delle feste di Roma per le nozze d'argento dei Sovrani d'Italia, furono studiati ed attuati, d'accordo colla Società del Mediterraneo e con la Navigazione Generale appositi biglietti di andata e ritorno a tariffa ridotta fra le principali stazioni dell'Isola e quelle di Napoli e di Roma.

Circa le tariffe delle merci tanto a grande che a piccola velocità, pur tralasciando di enumerare le non poche modificazioni ed aggiunte apportate alle rispettive nomenclature, diremo principalmente, che ci siamo occupati delle tasse di disinfezione, del trasporto delle merci deperibili, della tassazione dei vagoni di portata eccezionale e di altri ritocchi di tariffa riguardanti gli sgomberi, le damigiane vuote e i campioni di oreficeria.

Si è poi trattato del progetto di una nuova classificazione delle terre cotte, dell'ammissione dei formaggi alle tariffe speciali, della modificazione alla intestazione della locale n. 204, della estensione delle tariffe locali interne n. 203 e 205 piccola velocità, e della modificazione in due serie dell'altra tariffa locale interna n. 208, la quale, come si trovava, non aveva dato buoni risultati.

A fine poi di promuovere lo sviluppo del traffico sulla nuova linea Siracusa-Licata, si sono studiate ed attuate con basi ridotte, altre due tariffe locali interne a piccola velocità, n. 209 e 210, la prima pei cereali e legumi secchi, e la seconda per le carrube in partenza dalle stazioni della linea suddetta, ed in destinazione ai porti principali dell'Isola.

Nei rapporti con le Società ferroviarie corrispondenti si è avuta occasione d'intrattenerci fra l'altro della estensione e della modificazione delle tariffe locali comuni n. 601 e 701 piccola velocità e dell'attuazione del nuovo regolamento pel trasporto delle materie pericolose e nocive.

In ordine, infine, ai trasporti in servizio internazionale, oltre alla Convenzione di Berna, la quale ci ha dato occasione di occuparci dei provvedimenti definitivi presi per l'esecuzione della Convenzione stessa, si sono attuate due nuove tariffe dirette pei trasporti fra le stazioni italiane ed i porti di mare francesi della Manica e del Nord, e si è provveduto alla pubblicazione del 1° supplemento alla tariffa diretta italo-francese, del 3° supplemento alla tariffa italo-austro-ungarica e del 7° supplemento a quella italo-germanica.

§ 4. — Spese.

Nel corso dell'esercizio di cui discorriamo, le spese ordinarie e straordinarie (escluse le costruzioni) ascesero a L. 8,201,234.54
mentre quelle dell'esercizio antecedente ammontarono a . . . . » 7,515,930,51
La spesa per chilometro di . . . . » 9,022.26
mentre quella dello scorso esercizio ammontò a » 9,165,77
La spesa per convoglio-chilometro, come rilevasi dal prospetto n. 3, risultò di . . » 2.86
come nell'antecedente esercizio.

Noi quindi abbiamo ottenuto per quest'anno di fronte ad un minor prodotto complessivo di L. 13,229,01 i seguenti risultati di spesa:

a) una maggior spesa totale di . . L. 685,304.03
b) una minor spesa chilometrica di . » 143.51
c) una stessa spesa per ogni convoglio-chilometro.

Per mettervi in grado di rilevare in quale misura ciascuna categoria di spesa cagionò l'aumento sopraccennato, vi presentiamo il seguente prospetto:

CATEGORIA	Spese d'esercizio		Differenza	
	1892-93 Media chilom. esercitati 909	1891-92 Media chilom. esercitati 820	in più	in meno
Spese generali della Società . . .	1,175,855.80	1,122,940.99	52,914.81	»
Servizio della manutenzione . . .	1,897,456.92	1.491,526.89	405,930.03	»
Servizio del materiale e locomozione	3,108,261.40	3,031,106.57	77,154.83	»
Servizio del movimento e traffico .	1,019,660.42	1,870,356.06	149,304.36	»
	8,201,234.54	7,515.930.51	685,304.03	»
		Aumento sull'esercizio precedente	685,304.03	

Affinchè possiate avere cognizione delle cause principali che cagionarono la maggiore spesa risultante dai vari fatti sopraccennati, vi esponiamo le seguenti considerazioni:

a) Le spese generali (che comprendono anche quelle dei magazzini) sono aumentate rispetto all'esercizio antecedente, perchè l'apertura dei nuovi tronchi per una media di km. 89 (rispondente quasi ad un decimo della intera rete) richiese un aumento in tali categorie di spese. D'altra parte bisogna considerare che la maggiore tassa pagata sugli accresciuti utili sociali grava sulle spese generali;

b) Le spese di manutenzione hanno risentito un aumento di L. 405,930.09 per le seguenti ragioni:

1° Per gli 89 km. di maggiore sviluppo della rete;

2° Per il completamento della massicciata che in base alla approvata convenzione stipulata col Governo, va a carico della Società per la parte riflettente lo sfrido dell'esercizio;

3° Per un maggior ricambio di traverse che in quest'anno si è dovuto fare sia nelle forti rampe, che in alcuni dei tronchi delle linee complementari;

4° Per la coloritura di molte travate metalliche, che dopo 8 anni di esercizio siamo stati costretti ad eseguire a carico nostro per tutta la parte riguardante gli obblighi di manutenzione.

Però è bene considerare che una buona parte di questa maggiore spesa deve ritenersi come straordinaria, e perciò essa mentre servì a mettere la Società in condizione di rendere più sicuro l'esercizio, servirà a contenere in più stretti limiti le spese dei futuri bilanci;

c) La maggiore spesa di L. 77,154.83 nel servizio del materiale a trazione è più che largamente giustificata e dal maggiore sviluppo della rete e dal maggiore numero dei convogli chilometro eseguiti nell'esercizio di cui discorriamo. Ed infatti devesi ritenere, che nello insieme abbiamo ottenuto in questi capitoli una rilevante economia, poichè abbiamo nella più sfavorevole ipotesi, che i 243,330 chilometri-convoglio effettuati in più vennero a costare solo L. 77,154, mentre essi prendendo per base il prezzo di L. 1.14 della passata relazione avrebbero dovuto ammontare a L. 277,396 circa.

(Continua).

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Nuove costruzioni della Mediterranea.

L'abbondanza di materia ci ha obbligato ad omettere negli ultimi numeri la solita relazione mensile sull'andamento dei lavori nelle nuove linee in costruzione nella rete Mediterranea.

Diamo ora in succinto lo stato dei medesimi al 30 novembre passato, riservandoci di trattarne più diffusamente, dando ragguagli sullo stato dei medesimi alla fine del corrente anno.

Linea Genova-Ovada-Asti.

1. Tronco Polcevera-Mele. — È ultimata la posa del binario principale e l'armamento delle stazioni. Il primo strato di massicciata è tutto in opera; il secondo strato è completo per 11 chilometri ed il rimanente è in via di ultimazione.

2. Tronco Mele-Campoligure. — I lavori della galleria del Turchino, lunga m. 6427.60, che costituisce questo tronco, vennero proseguiti colla solita attività. Il giorno 30 novembre venne abbattuto l'ultimo diaframma, cioè quello del primo nucleo compreso fra l'imbocco sud ed il pozzo di Masone, con perfetto risultato sia altimetrico che planimetrico.

La situazione generale della galleria al 30 novembre p. p. era la seguente:

Scavi:	Avanzata inferiore	m.	6427.60
	» superiore	»	6167.94
	Allargamento in calotta	»	5900.85
	Strozzo	»	5623 —
	Piedritti	»	5481.60
Murature:	Calotta	»	5802.10
	Piedritti	»	5474 25
	Arco rovescio	»	1049.65

3. Tronco Campoligure-Ovada. — Si continuarono i lavori di finimento. Venne quasi ultimata la posa del secondo strato di massicciata d'armamento.

4. Tronco Ovada-Acqui-Asti. — Vennero proseguiti attivamente i lavori per l'ampliamento delle stazioni di Acqui. Nizza Monferrato ed Asti, che volgono al loro termine.

Linea Avellino-Rocchetta Melfi.

1. Tronco Avellino-Paternopoli. — Venne aperto al pubblico il 27 ottobre u. s. e l'esercizio vi procede regolarmente.

2. Tronco Paternopoli-S. Angelo. — Proseguirono alacremente tanto i lavori di terra che quelli di muratura, essendosi compiute le fondazioni delle opere principali.

3. Tronco S. Angelo-Conza. — Vennero intrapresi i diversi movimenti di terra e qualche fondazione delle opere d'arte principali.

Il 6 novembre si iniziò lo scavo d'avanzata della galleria di Lioni lunga m. 82,670, che è l'opera più importante del tronco, ed al 30 detto se ne erano eseguiti già m. 36.

4. Tronco Conza-Monteverde. — I lavori di terra trovansi eseguiti per oltre la metà; i manufatti minori ed i fabbricati sono eseguiti per oltre tre quarti.

Delle 16 opere d'arte maggiori comprese in questo tronco due sono ultimate; 10 hanno le murature al piano d'imposta e di tre sono incominciate le murature di elevazione.

Continuò la costruzione delle opere di difesa e consolidamento.

La galleria Pietra dell'Olio trovasi ultimata e di quella di Cairano venne ultimata l'avanzata il 27 ottobre e proseguirono regolarmente tanto i lavori di scavo che di rivestimento.

Linea Roma-Viterbo.

Tratta Trastevere-S. Pietro (Cavalleggeri). — I lavori esterni sono completi.

La Galleria del Gianicolo, lunga m. 1149, venne perforata il 20 settembre u. s. La situazione dei lavori della medesima al 30 novembre era la seguente:

Scavi:	Avanzata	ml.	1149.00
	Allargamento in calotta	»	1141,60
	Strozzo	»	1052,00
	Piedritti	»	1044,00
Murature:	Calotta	ml.	1137.10
	Piedritti	»	1044.00
	Arco rovescio o platea	»	809,00

Tratta S. Pietro-Viterbo. — Si lavorò alle opere di finimento. La posa del binario principale di corsa è ultimata.

Nelle stazioni è in corso la posa degli scambi e dei binari secondari.

Diramazione Capranica-Ronciglione. — Ultimati i lavori, si stanno eseguendo le rifiniture in generale. Si distese il primo strato di massicciata per circa due chilometri e si iniziò la posa del binario.

Linea Varese-Porto Ceresio.

Proseguirono con attività i lavori su tutta la linea. I movimenti di terra e le opere d'arte minori sono eseguiti per due terzi circa.

Il sottopassaggio di 12 metri per la Ferrovia Nord-Milano è ultimato.

Al viadotto sull'Olona non mancano che i coronamenti.

La Galleria d'Induno, lunga m. 321, è per tre quarti eseguita.

Vennero ultimate tutte le murature di fondazione dei fabbricati della Stazione di Porto Ceresio. In tutti gli altri fabbricati sono in corso le rifiniture.

><

Ferrovia economica Pieve di Cento-Ferrara e Pontelagoscuro.

Come abbiamo annunciato nelle « Notizie italiane » del numero scorso, la Deputazione provinciale di Ferrara ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, il quale come fu detto, in massima, lo approvò, il progetto per una ferrovia economica a scartamento ordinario, da Pieve di Cento a Ferrara ed a Pontelagoscuro.

Il detto progetto è stato studiato dall'Ingegnere del Genio Civile Mederigo Perilli, Ingegnere di Sezione alla dipendenza della Direzione tecnica governativa per la ferrovia Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo.

Il progetto in questione considera lo studio di tre linee, cioè: Pieve di Cento-Ferrara, Ferrara-Pontelagoscuro e Ferrara-Darsena, le quali, in assieme, misurano la lunghezza di m. 41,876.67.

Nell'andamento planimetrico la lunghezza delle linee è suddivisa in m. 30,481.41 di rettifili ed in metri 11,395.23 di tratti in curva con raggio compreso fra un minimo di m. 100 ed un massimo di m. 2000. Il massimo rettifilo misura m. 1466; quello minimo m. 31.54. La lunghezza suindicata, nel senso altimetrico, è ripartita nel modo seguente:

Pendenze da	0 a 5	0[00	m.	38,963.57
»	5 a 10	»	»	2,351.21
»	10 a 15	»	»	248.05
»	15 a 20	»	»	313.84

L'armamento della linea è proposto con rotaie in acciaio, del tipo Vignole, della lunghezza di m. 9 e del peso di chilogr. 20 per metro corrente collegate fra loro a giunto sospeso e posate, ogni campata, su 10 traversi di rovere delle dimensioni di 2.30 × 0.18 × 0.12.

Lungo la linea sono previste n. 6 stazioni e n. 5 fermate. Le prime dovrebbero servire per Pieve di Cento, Cento, Sant'Agostino, Mirabello, Ferrara, Pontelagoscuro; e le seconde per Corpo Reno, Dosso, San Carlo, Vigarano, Po rotto. Per l'alloggio personale di sorveglianza della strada sono proposte n. 14 case cantoniere.

Le opere d'arte considerate in progetto sono: n. 20 acquedotti di scolo della luce di m. 0.60; n. 5 ponti-

celli a travata metallica, di cui due della luce di m. 1.50, due da m 4 ed uno da m. 6; n. 1 sottovia, pure a travata metallica, della luce di m. 6; n. 6 ponticelli a volta di cui due da m. 1, uno da m. 2, uno da m. 2.50 e due da m. 3. Devono poi prolungarsi n. 20 acquedotti esistenti lungo la strada provinciale.

I meccanismi fissi occorrenti sono: n. 30 deviatoi semplici; n. 2 piattaforme girevoli; n. 9 segnali a disco girevole; n. 1 peso a bilico della portata di 20 tonnellate; n. 2 grue idrauliche e n. 1 grue da pesi della portata di 5 tonnellate. La spesa complessivamente preventivata per la esecuzione dei lavori della linea ascende a lire 2,100,000, ciò che corrisponde ad un costo medio chilometrico di L. 51,557.

><

Per la stazione del Porto di Reggio Calabria.

Nei giorni 22 e 23 dicembre corrente venne tenuta a Reggio di Calabria una conferenza per concordare i lavori assolutamente indispensabili alla stazione del Porto di Reggio per attuare col 1° gennaio 1894 il nuovo servizio attraverso dello Stretto di Messina. Alla conferenza presero parte i signori: cav. Rossi Giovanni, Ingegnere-Capo del Genio Civile a Reggio; cav. Raffaele De Cornè, Ingegnere-Direttore dei lavori della linea da Reggio a Santa Eufemia; ing. Gustavo D'Agostino, Rappresentante il Circolo ferroviario di Taranto; cav. Ciraolo Antonino, Ingegnere-Capo-sezione principale della manutenzione e lavori in Reggio per la Rete Mediterranea. In detta conferenza venne convenuto di provvedere: *a*) alla costruzione di un nuovo binario a tergo della banchina collegata col binario di corsa; *b*) alla costruzione di un fabbricato per viaggiatori e di una fabbrichetta per cessi; *c*) alla riduzione ad uso magazzino di merci, di una parte del fabbricato attualmente destinato pei fanalisti.

><

Linea Torino-Genova.

(*Provvista materiale metallico per la Succursale dei Giovi*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa gli elaborati di gara relativi alla provvista dei materiali metallici del nuovo tipo di armamento a cuscinetti da utilizzare lungo la Ferrovia Succursale dei Giovi. I materiali da provvedere sono i seguenti: tonnellate 800 di rotaie di acciaio fuso della lunghezza di m. 12; 23,650 cuscinetti di ghisa, del peso approssimativo di chilogrammi 450,000; 3200 stecche di acciaio del peso approssimativo di kg. 51,200; 53,600 caviglie di acciaio del peso approssimativo di kg. 29,300; 6300 chiavarde per stecche del peso approssimativo di kg. 6700. La spesa complessiva all'uopo preventivata ascende a lire 285,000 e nella medesima sono compresi: gli imprevisti, il trasporto dei materiali dai luoghi di consegna ai magazzini destinatari; la manipolazione per lo scarico dei vagoni e per l'accatastamento.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per la esecuzione dei lavori occorrenti per somministrare, mediante condottura forzata, l'acqua potabile — alla stazione di Calusco — alle case cantoniere alle progressive 8.409.21, 9.683.12 e 10.410.85 ed alla casa cantoniera da costruirsi presso il passaggio a livello al chilometro 7.951.67 della ferrovia da *Ponte San Pietro a Seregno*. La spesa all' uopo preventivata ammonta a L. 29,500.

La predetta Direzione generale ha sottoposto anche alla superiore approvazione:

1. La proposta per la ricostruzione dei rivestimenti in muratura delle cunette fra le stazioni di Usmate e di Macherio, dal chilom. 21 al chilom. 26 della linea da *Ponte San Pietro a Seregno*, con annesso preventivo di spesa di L. 30,700;

2. Il preventivo della spesa di L. 2260 occorrente per provvedere al consolidamento di un tratto di rilevato della ferrovia *Pescara-Aquila-Terni*, presso il chilom. 140.435;

3. La proposta per l'impianto di un pozzo tubolare — sistema Piana — presso la casa cantoniera al Km. 59.013, fra Villabartolomea e Castagnaro, nella ferrovia *Legnago-Rovigo-Adria;*

4. La proposta per l'impianto di un pozzo d'acqua potabile — sistema Northon — ad uso della casa cantoniera al chilometro 6970 della ferrovia *Codogno-Cremona.*

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per la fornitura di N. 4 grue a ponte scorrevole, destinate ai riparti calderai e tenders delle Officine di Pietrarsa;

2. Il preventivo della spesa di L. 1300 occorrente per provvedere alla sistemazione dei marciapiedi alla stazione di Avigliana, lungo la ferrovia da *Torino al confine Francese;*

3. Il preventivo della spesa di L. 1330 occorrente pell'impianto di un ufficio telegrafico nella Stazione di Angri lungo la ferrovia da *Metaponto a Napoli;*

4. Il preventivo della spesa di L. 2920 occorrente per provvedere al completamento della pavimentazione in pietra, della tettoia arrivi nella stazione di Genova P. P.;

5. Il preventivo della spesa di L. 10,100 relativa ai lavori di consolidamento e ripristinamento dell'argine in legname e fascine costrutto nel 1890, in sponda destra a valle del ponte sul Tanaro presso Alba, stato danneggiato dalla piena del 23 maggio del corrente anno;

6. Il preventivo della spesa di L. 7500 per lavori al manufatto sul rivo Seno d'Elvio alla progressiva 55.636.67 della linea *Cantalupo-Cavallermaggiore*, e per il consolidamento dell'argine ferroviario, con sistemazione del sottoposto fosso a sinistra della linea, fra le progressive 55.489.74 e 55.636.67.

7. La proposta di applicazione del freno a compensazione con ceppi in ghisa, in luogo del freno vecchio tipo con ceppi in legno su N. 15 locomotive della quarta categoria. La spesa all'uopo preventivata ascende in complesso a L. 7853.50;

8. Il preventivo della spesa di L. 2500 occorrente per provvedere all'impianto di siepi biancospino in territorio di Champ de Praz, lungo la ferrovia da *Ivrea ad Aosta;*

9. Il preventivo della spesa di L. 4400 occorrente per provvedere alla ricostruzione di alcuni tratti di muretti a secco di chiusura tra Furbara e Civitavecchia, lungo la ferrovia da *Roma a Pisa.*

(*Apertura di schede*).

Il giorno 3 gennaio p. v. presso la Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo avrà luogo l'aper-

tura delle schede di offerta che saranno state presentate dalle Ditte invitate a concorrere alla gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di ricostruzione del ponte situato al chilometro 301.634.94 della ferrovia da Cecina a Volterra. Ed il giorno 4 successivo avrà luogo la stessa operazione per quanto riguarda la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra le progressive 128.409 e 128.433 della ferrovia da Eboli a Metaponto.

><

Linea Salerno-Mercato S. Severino.

(*Progetto di lavori occorrenti lungo il tronco Salerno-Fratte*).

La Direzione tecnica governativa per le Ferrovie in Salerno ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un progetto per l'esecuzione dei lavori e provviste occorrenti per l'impianto di stecconati di chiusura del tronco da *Salerno a Fratte* e del tratto annesso allo stesso, comprendente l'ampliamento della stazione di Salerno. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11,200.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Commissione per la sistemazione dei corsi d'acqua*).

Siamo informati che la Società per le Strade Ferrate della Sicilia ha nominato suoi rappresentanti nella Commissione per la sistemazione dei corsi d'acqua torrentizi che interessano le ferrovie della Sicilia:

Per la provincia di *Palermo*, il sig. ing. Giovanni Borgere, Ingegnere-Capo dell'Esercizio;

Per le provincie di *Caltanissetta* e di *Girgenti*, l'Ingegnere reggente l'Esercizio sig. Nico Antonio;

Per la provincia di *Catania*, l'Ingegnere-Capo dell'Esercizio cav. Guido Nuti;

Per la provincia di *Siracusa*, l'Ingegnere-Capo dell'Esercizio sig. Parenti cav. Vincenzo;

Per la provincia di *Messina*, l'Ingegnere-Capo dell'Esercizio cav. Averardo Baldantoni.

><

Linea Messina-Patti-Cerda.

(*Orario per l'apertura del tronco Cefalù-Castelbuono*).

Dalla Direzione generale delle Strade Ferrate della Sicilia è stato sottoposto all'approvazione governativa il progetto di orario da attivarsi in occasione della prossima apertura del tronco Cefalù-Castelbuono della lunghezza di chilom. 9 facente parte della linea Messina-Patti-Cerda. La proposta consiste nel prolungamento delle attuali corse fra Termini e Cefalù.

><

Servizio cumulativo traverso lo Stretto di Messina.

A cominciare dal giorno 1° gennaio 1894 sarà attivato un nuovo servizio cumulativo fra le stazioni delle tre Reti dell'Adriatico, del Mediterraneo e delle Strade Ferrate della Sicilia, traverso lo Stretto di Messina, per la via di Reggio Calabria.

Il nuovo servizio, al quale vengono abilitate tutte le stazioni a seconda delle rispettive loro facoltà, comprende il trasporto dei viaggiatori, dei bagagli, dei cani, degli oggetti di numerario e valori, delle messaggerie, pacchi ferroviali e merci a grande velocità, delle merci a piccola velocità accelerata, delle merci a piccola velocità, dei feretri, dei veicoli e del bestiame, ed in generale di tutto quanto è contemplato dalle tariffe e condizioni pei trasporti.

Lo scambio dei trasporti fra la Mediterranea e la Sicula si farà alla nuova stazione di Reggio porto-transito, la quale sarà comune alle due Società, e, rispetto al servizio cumulativo con la rete Mediterranea ed Adriatica, dovrà considerarsi unicamente abilitata al transito.

Nei libretti delle distanze e nell'elenco delle stazioni della rete Mediterranea sarà pertanto da aggiungersi quella di Reggio porto-transito, con la distanza di tre chilometri in più che per Reggio Calabria centrale, e con l'indicazione che essa è abilitata soltanto al servizio di transito.

Rispetto alle Strade Ferrate della Sicilia verrà istituita la nuova stazione di Messina-porto, abilitata a tutti i servizi, tanto in servizio interno delle ferrovie Sicule, quanto in quello cumulativo con le reti Mediterranea ed Adriatica e distante un chilometro da Messina-stazione.

Il tratto di mare dello Stretto, fra Reggio porto-transito e Messina-porto, venendo poi considerato quale un tronco di ferrovia lungo quindici chilometri, da aggiungersi alla rete delle strade ferrate della Sicilia, le distanze per le stazioni della rete medesima si calcoleranno fino a Reggio porto-transito.

In conseguenza di quanto precede, le attuali distanze fra le stazioni mediterranee ed adriatiche e quelle della Sicilia rimangono aumentate di 19 chilometri, di cui 3 per la Mediterranea, per il percorso fra Reggio Calabria centrale e Reggio porto-transito, e 16 per le strade ferrate della Sicilia; dei quali 16 chilometri, 15 per la lunghezza dello Stretto, ed uno per il percorso fra Messina-porto e Messina-stazione.

Il percorso tassabile viene quindi così, per l'applicazione delle tariffe a basi differenziali, cumulato dalla stazione di partenza, Mediterranea ed Adriatica, a quella destinataria, Sicula, o viceversa; e si applicano le tariffe e condizioni in vigore per il servizio cumulativo fra le tre Reti, nonchè le tasse e condizioni speciali che risultano dal nuovo Capo XVII di dette tariffe, che è intitolato: *Tariffe e condizioni per il servizio cumulativo traverso lo Stretto di Messina*, e che verrà distribuito con l'Appendice N. 37 alle tariffe.

Circa la sovratassa di trasbordo stabilita nel detto Capo XVII, avvertesi che essa è da computarsi sul peso, anche quando si tratti di merci in vagoni congiunti, e pguarda tutti i trasporti, quale si sia la loro tariffa applicabile.

Riguardo alla facoltà dei mittenti di poter chiedere il passaggio traverso lo Stretto dei trasporti a carro completo, o da tassarsi come tali, e dei veicoli e dei feretri, devesi avvertire che il passaggio medesimo si farà soltanto quando siansi provveduti gli occorrenti piroscafi (tipo ferry-boat).

Tutti i biglietti per le stazioni della Sicilia, di corsa semplice, d'andata e ritorno, circolari, ecc., sono valevoli per percorrere il tratto da Reggio Calabria centrale a Reggio porto transito, solamente col convoglio diretto in coincidenza colla corsa, pure diretta, del piroscafo. Perciò nel rilascio dei biglietti facoltativi a tariffa intiera e per i ragazzi, la distanza di 3 chilometri da Reggio Calabria centrale a Reggio porto-transito, e quella di 16 chilom. da Reggio porto-transito a Messina-stazione, dovrà in ogni caso tassarsi colla tariffa dei treni diretti.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni possa approvarsi un progetto delle ferrovie del Mediterraneo per lavori relativi allo stabilimento di una fermata nella stazione di Varigotti, in Comune di Finalpia,

lungo la ferrovia da Genova a Ventimiglia. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 10,000 e sarà sostenuta completamente dal Comune di Finalpia.

><

Il Consiglio di Stato ha poi dato il suo parere sui seguenti altri affari riguardanti il servizio delle strade ferrate:

1. Sul collaudo finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Canova per la costruzione del tronco da Pontremoli a Guinadi, nella fervovia Parma-Spezia, e sulla domanda di maggiori compensi avanzata dalla impresa medesima;

2. Sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori eseguiti dalla Impresa Tanghetti per la sistemazione del torrente Riccò (nella ferrovia Succursale dei Giovi) e per la riduzione del fabbricato Compressori a Ponterosso ad uso alloggio del personale di sorveglianza;

3. Sul collaudo e sulla liquidazione dei lavori eseguiti dalla Impresa Benelli per la costruzione del tronco da Cocullo a Bugnara nella ferrovia da Roma a Solmona;

4. Sulla questione della applicazione della multa contrattuale a carico della Impresa Petroccaro Aniello per ritardata consegna del pietrisco occorso pei lavori di ampliamento della stazione di Benevento, lungo la ferrovia Avellino-Benevento.

Il Consiglio di Stato ha anche espresso l'avviso che possa essere approvato il progetto di lavori urgenti di sopraelevazioni e rinforzo dell'argine destro del Reno, di fronte all'abitato di Pieve di Cento. L'importo dei lavori medesimi è preventivato di L. 85,000, delle quali L. 64,798 a base d'asta; ed alla loro esecuzione sarà provveduto mediante appalto a licitazione privata tra Società Cooperative.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

(Proposta di proroga).

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade ferrate del Mediterraneo ha proposto al R. Ispettorato generale delle ferrovie di prorogare per altri sei mesi, vale a dire fino a tutto il 30 giugno del p. v. anno, la validità della tariffa eccezionnale N. 1004 P. V. pei trasporti sulla rete Mediterranea di vino comune guasto, destinato alla distillazione, che va a scadere col 31 corrente mese.

(Per i trasporti di petrolio).

Ci consta che l'Amministrazione Superiore Federale Svizzera ha approvato le facilitazioni concordate colla nostra Amministrazione ferroviaria, per il percorso ferroviario svizzero, a favore dei trasporti di petrolio in partenza da Savona e con destinazione alla Svizzera.

(Approvazione di tariffe locali).

Con recente decreto ministeriale sono state approvate, con attuazione dal 1° gennaio 1894, due tariffe locali, in servizio interno, proposte dalla Società per le ferrovie di Reggio Emilia, relative, la prima al trasporto della sabbia comune da costruzione in partenza da Guastalla; e la seconda i trasporti della calce spenta, del gesso e cemento in sacchi, botti e barili, e della calce viva anche alla rinfusa ed a vagone completo, in partenza dalla stazione di Scandiano.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia. — Il Ministero dei Lavori Pubblici mandò una Commissione presieduta dal comm. Delfino, ispettore compartimentale di Torino, per riferire sui provvedimenti da adottarsi circa il grave inconveniente verificatosi dell'incontro di un getto voluminoso d'acqua (80 e più litri al minuto secondo) a circa duemila metri dall'imbocco nord della galleria.

Questo getto impetuoso spinge l'acqua a parecchie diecine di metri e rende quindi impossibile l'avanzata.

Sospesi i lavori d'avanzata, proseguono però gli altri, ma sempre con grandissime difficoltà per lo straordinario quantitativo d'acqua scorrente nella galleria.

Tramvia elettrica Varese-Prima Cappella. — Riescita deserta la riunione che doveva aver luogo il 31 passato ottobre, il Comitato promotore convoca nuovamente i signori sottoscrittori per domenica 31 dicembre ad ore 13, nell'aula maggiore delle pubbliche scuole (piazza Cacciatori delle Alpi) gentilmente concessa, per deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Presentazione del progetto tecnico finanziario della tramvia elettrica da Varese alla Prima Cappella.

2. Deliberazione sull'epoca per la costituzione legale della Società.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — In considerazione dei buoni risultati finanziari del bilancio annuale ed in riconoscenza della perseveranza e della buona volontà addimostrate nel cooperare al buon andamento del forte esercizio della ferrovia, la Direzione ha risolto di accordare al personale stabile ed a soldo fisso la gratificazione come nel passato anno, con un aumento del 25 0|0 sul loro onorario annuo anche per il 1893.

Ferrovie Austriache. — *Linee d'interesse locale.* — La Camera dei deputati austriaca ha votato il riscatto delle linee della Società delle ferrovie d'interesse locale. Secondo l'articolo 5 della legge, l'esercizio sarà assicurato dallo Stato, che non potrà cederlo ad una Società privata senza una nnova legge.

Ferrovie Germaniche. — Il *Mandtag* del Mecklemburgo-Schwerin ha approvato definitivamente il riscatto per parte dello Stato della ferrovia da Neustrelitz a Warnemunde.

Ferrovie Turche. — Da un rapporto presentato da Vincenzo Caillard ai portatori di titoli sulle operazioni del Consiglio d'Amministrazione, risulta che la costruzione delle ferrovie in Turchia ha preso un grande sviluppo. Alla fine dell'esercizio spirato il 12 marzo ultimo, la rete delle ferrovie in pieno esercizio dell'Impero Ottomano comprendeva 1,663 miglia, di cui 594 miglia formavano la rete conosciuta sotto la denominazione di Ferrovie d'Oriente; la linea Smirne-Aidin comprendeva 324 miglia; quella di Smirne-Cassaba 165 miglia e le Ferrovie d'Anatolia 370 miglia. Le concessioni nuove accordate a quell'epoca erano di circa 2,550 miglia, di cui una piccola parte soltanto pare sia stata effettivamente costruita. Durante l'anno passato soltanto sono state accordate nuove concessioni per uno sviluppo di 1,379 miglia.

Per ciò che concerne queste ultime concessioni, il signor Caillard, si riserva sulla questione di sapere se tutte queste linee, costruite conformemente ai quaderni d'oneri, siano state concesse nelle condizioni più vantaggiose, ma non esita a dichiarare che il governo ha fatto prova di molta buona volontà per secondare lo sviluppo delle ferrovie. Questa buona volontà si constata infatti, poichè le differenti garanzie accordate alle nuove concessioni dal governo ammontano a 1,748,000 di lire turche. Il signor Caillard fa notare che le garanzie non essendo dovute che per le linee aperte all'esercizio, i carichi risultanti per il governo, non scaderanno che gradualmente e se tutte le concessioni sono eseguite, il totale di questi carichi non sarà esigibile che fra cinque o sei anni. Durante questo lasso di tempo è da sperare che i prodotti della ferrovia d'Anatolia copriranno l'ammontare della sua garanzia.

Conclude quindi, che non possono destare inquietudine gli impegni presi dal governo ottomano, quantunque sembrino gravosi a prima vista.

Attualmente il governo ottomano pare deciso a non accordare più delle nuove garanzie fino a che i prodotti delle ferrovie medesime abbiano alleggerito alquanto i carichi risultanti dalle garanzie diggià accordate.

Ferrovie economiche in Rumania. — Si è costituita a Bucarest una Società avente lo scopo di costruire ed esercitare delle ferrovie ridotte e tramvie in Rumania ed all'estero. Partecipano a questa Società molti banchieri rumeni, e il direttore generale delle ferrovie rumene, G. Duca.

Notizie Diverse

Il risparmio in Italia. — Malgrado la crisi finanziaria che preme da vario tempo sul nostro paese e naturalmente influisce anche sulle condizioni della economia pubblica, il movimento dei risparmi presenta tuttavia risultati tali da mostrare che il paese ha in sè stesso la forza di risollevarsi dalle disagiate condizioni attuali.

La situazione al 30 giugno scorso delle Casse di risparmio ordinarie segna la consistenza dei depositi presso di esse accumulati in una cifra di L. 1,245,605,178, la quale supera di L. 30,839,231 la consistenza dei depositi stessi al 31 dicembre 1892; l'aumento nel semestre è quindi nella proporzione del 2 47 per cento.

Non tutte le regioni hanno concorso in questo aumento: la Liguria, il Lazio, la Campania, la Basilicata, la Sicilia e la Sardegna hanno visto, invece, assottigliarsi nel 1° semestre di quest'anno la consistenza dei loro risparmi. Le altre regioni hanno concorso all'aumento nelle proporzioni seguenti:

		Consistenza al 30 giugno 1893	Aumento sul 31 dic. 1893
Piemonte	L.	105,883,880	3,354,963
Lombardia	»	491,657,571	15,640.001
Veneto	»	98,672,828	5,001,937
Emilia	»	151,869,434	3,048,222
Umbria	»	18,518,484	114,801
Marche	»	53,255,645	414,834
Toscana	»	145,852,640	5,467,426
Abruzzi	»	7,938 617	108,284
Puglie	»	7,959,910	80,792
Calabria	»	6,214,614	135,559
	L.	1,087,821,723	33,366,819

Commercio della Germania. — Il movimento degli scambi commerciali della Germania coll'estero nei primi dieci mesi dell'anno corrente è rappresentato da 247,576,280 quintali metrici di merci importate e da 173,233,580 quintali metrici di esportazioni. In confronto al periodo corrispondente nel 1892 vi è aumento tanto all'importazione quanto all'esportazione, ma in proporzioni alquanto diverse: all'importazione l'aumento è di circa 3 milioni di quintali, mentre all'esportazione supera gli 11 milioni di quintali.

L'accrescimento delle importazioni è principalmente dovuto alle materie prime; quello delle esportazioni riguarda nella massima parte gli oggetti fabbricati e anche in notevole misura lo zucchero la cui fabbricazione, com'è noto, è molto estesa in Germania.

Commercio dell'Austria-Ungheria. — Per i primi dieci mesi dell'anno corrente il movimento commerciale tra l'Austria-Ungheria e l'estero è rappresentato dalle quantità seguenti:

Importazioni	quintali metrici	54,916,785
Esportazioni	» »	110,225,371
	» »	165,142,056

In confronto ai primi dieci mesi del 1892 le importazioni risultano aumentate di 8,314,440 quintali e le esportazioni di 2,801,977 quintali. L'aumento delle importazioni riguarda sopratutto i cereali, i legumi e le frutta; quello delle esportazioni il bestiame, i minerali, i ferri e i prodotti metallurgici in genere.

MEMORANDUM PRATICO
GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Segniamo con un asterisco * le notizie di cui diamo maggiori ragguagli nelle INFORMAZIONI PARTICOLARI, ove sono pubblicate eziandio le *Deliberazioni del Consiglio di Stato* e le *Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

1. — Progetti e preventivi di spese presentati per l'approvazione al R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica. — L. 30,700 * proposta per lavori alle cunette sulla linea Ponte San Pietro a Seregno;

L. 29,500 * proposta per lavori per l'acqua potabile in stazione di Calusco, ferrovia Ponte San Pietro a Seregno;

L. 2260 * preventivo per lavori sulla Pescara-Aquila-Terni;

Proposte * per impianti di pozzi d'acqua.

Rete Mediterranea. — L. 285,000 * elaborati di gara per provvista materiale metallico per la succursale dei Giovi, linea Torino-Genova;

L. 10,100 * preventivo per lavori alla sponda destra del Tanaro presso Alba;

L. 7859.50 * proposta per freni a compensazioni a 15 locomotive;

L. 7500 * preventivo per lavori al manufatto sul rivo Seno d'Elvio, linea Cantalupo-Cavallermaggiore;

L. 4400 * preventivo per costrurre alcuni muretti tra Furbara-Civitavecchia, ferrovia Roma-Pisa;

L. 2920 * preventivo per lavori in stazione di Genova P. P.;

L. 2500 * preventivo per impianto siepi lungo la ferrovia Ivrea-Aosta;

L. 1330 * preventivo per impianto ufficio telegrafico in stazione di Angri, linea Metaponto-Napoli;

L. 1300 * preventivo per lavori in stazione di Avigliana della linea Torino-Confine francese;

Contratti * varî.

Direzione Tecnica Governativa per le Ferrovie in Salerno. — L. 11,200 * progetto per l'esecuzione dei lavori, ecc., da Salerno a Fratte.

3. — Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per ricostruzione di un ponte al chilometro 301.634.90 della linea Cecina-Volterra. Importo L. 25,200. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 8 gennaio 1894, ore 11.

Per costruzione di una galleria artificiale fra i chilom. 128.409-128.433 della linea Eboli-Metaponto fra le stazioni di Balvano e Bellamuro. Importo L. 13,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte fino al 4 gennaio 1894, ore 11.

4. — Gare aggiudicate.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Gemignani Paolo di Viareggio i lavori di costruzione dello Scalo Merci in stazione di Viareggio in seguito all'innesto della linea Lucca-Viareggio, col ribasso del 21.85 per cento sui prezzi di tariffa.

5. — Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 29 dicembre). — Con la Ditta Ermolli Giovanni di Varese per fornitura di materiali ed oggetti diversi in legno;

Colla Ditta Quaglino Pietro di Cuneo per completamento gettate a difesa del 2° ponte sul Gesso fra Boves e Borgo S. Dalmazzo;

Colla Ditta Bisio Andrea di Mondovì per costruzione di una tratta di muro di difesa e lavori di ripristino dell'argine stradale fra le progressive 3868.68 e 3940.18 della linea Bastia-Mondovì;

Colla Ditta Gilardini Giovanni di Torino per fornitura di 5000 tamponi con guerniture di lana per bossoli ad olio dei veicoli;

Colla Ditta Garibaldi Antonio di Diano Marina per riordino del marciapiede fra il 1° ed il 2° binario nella stazione di Oneglia.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio d'Ancona (8 gennaio, ore 11, fatali). — Appalto delle opere murarie ed affini per la costruzione di un palazzo in questa città ad uso degli uffici ferroviari. Importo ridotto L. 382,287.70 (V. n. 49).

Intendenza di finanza di Roma (13 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti ai fabbricati demaniali denominati ex-Monastero di Santa Cecilia in Trastevere ed ex-Convento di Sant'Andrea della Valle in Roma, diviso in due lotti: 1° lotto: lavori di consolidamento e restauri al fabbricato. Importo L. 8700. Cauz. provv. L. 450. — 2° lotto: lavori di sistemazione degli uffici finanziari ivi esistenti. Importo L. 16,350. Cauz. provv. L. 600.

Prefettura di Napoli (17 gennaio, ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un nuovo edificio accanto al Museo Nazionale di Napoli, da servire agli Uffici del Museo stesso. Importo L. 178,130. Cauzione provv. L. 6000. Cauz. def. L. 19,600.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Fabbrica d'Armi. — Terni — (13 gennaio, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di **ferro**: Kg. 2000 filo grosso, trafilato, a L. 0.50; Kg. 200 filo mezzano a L. 0.50: Kg. 4000, scelto, in verghe, a L. 0.45; Kg. 1600, scelto, in verghe, a L. 0.45. Cauz. L. 365. Consegna giorni 60.

Aggiudicazioni.

Ministero della Marina (Contratti a trattativa privata). — Odero, Sestri Ponente: pompa, L. 6800;
Züst, Intra: fresatrice, L. 2350;
Merryweather, Londra: pompa, L. 5200;
Cattro, Ancona: oggetti diversi: L. 6970;
Higley, Neverthon: ancore e catene, L. 17,000;
Barbieri, Castel Maggiore: magli, L. 39,450;
Smitt, Liverpool: macchine, L. 60,500.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	10bre 23	10bre 30
Azioni Ferrovie Biella	L. 405	405
» » Mantova-Modena (non bollate)	» 150	150
» » » » (bollate)	» 80	80
» » Mediterranee	» 482	485
» » Meridionali	» 601	604
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 337	337
» » » (2ª »)	» 300	300
» » Secondarie Sarde	» 272	310
» » Sicule	» 600	600
Buoni Ferrovie Meridionali	» —	597.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 292	285
» » Centrale Toscana	» 520	520
» » Cuneo (2ª emiss.)	» 315	315
» » Gottardo 4 °/₀	» 102.50	102.50
» » Nord-Milano	» 261	256.50
» » Mediterranee 4 0[0	» 460	461
» » Meridionali	» 301	300
» » Meridionali Austriache	» 338	346
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 312	312
» » » 2ª emiss.	» 290	290
» » Pontebba	» 455	455
» » Romane	» 294	294
» » Sarde, serie *A.*	» 306	305
» » » serie *B.*	» 306	305
» » » 1879	» 299	298
» » Sassuolo-Modena	» 278.50	278.50
» » Savona	» 307	306
» » Secondarie Sarde	» 400	400
» » Sicule 4 0[0 oro	» 437	435
» » Tirreno	» 458	458
» » Vittorio Emanuele	» 306	304

CONVOCAZIONI.

Società Ferroviarie, Tramviarie e di Navigazione.

20 gennaio. — **Ferrovia Mortara-Vigevano.** — Assemblea generale per le ore 12 in Vigevano.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — Dal 2 gennaio, rimborso in L. 300 delle azioni estratte.

Azioni di preferenza.

Titoli unitari.

N. della cartella				*N. delle azioni*			
dal	11	al	15	dal	11	al	15
»	1226	»	1130	»	1126	»	1130
»	2571	»	2575	»	2571	»	2575
»	17561	»	17565	»	56561	»	56565
»	17811	»	17815	»	56811	»	56815

Titoli da 5 azioni.

N. della cartella	*N. delle azioni*	*N. della cartella*	*N. delle azioni*
7855	dal 9271 al 9275	13571	dal 37851 al 37855
11273	» 26361 » 26365	14498	» 42486 » 42490
11777	» 28881 » 28885	14859	» 44291 » 44295
12106	» 30526 » 30530	15042	» 45206 » 45210
13496	» 37476 » 37480	15155	» 45771 » 45775

Azioni ordinarie.

Titoli da 5 azioni.

N. della cartella	*N. delle azioni*	*N. della cartella*	*N. delle azioni*
49	dal 241 al 245	4482	dal 22406 al 22410
767	» 3831 » 3835	4959	» 24791 » 24795
1265	» 6321 » 6325	5103	» 25511 » 25515
2027	» 10131 » 10135	5601	» 28001 » 28005
2093	» 10461 » 10165		

Titoli unitari.

N. della cartella	*N. delle azioni*
dal 7836 al 7840	dal 37836 al 37840

Saranno pure pagate le cedole seguenti: N. 41 delle azioni di preferenza; N. 42 delle obbligazioni Serie B in L. 6.30.

Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche — Padova.— Distinta delle Obbligazioni estratte e rimborsabili dal 2 gennaio. Sarà pure pagata la cedola N. 15 delle Obbligazioni.

Ventisette titoli da una Obbligazione.

7840 1185 7639 1212 7133 4380 1763 2619 1841
4459 6434 5045 7949 3600 2069 7665 4153 353
1335 4346 7735 6122 210 3873 222 6973 4386.

Cinque titoli da cinque Obbligazioni.

474 839 1522 593 318.

Ferrovia Vigevano-Milano. — Elenco delle 42 azioni estratte e rimborsabili dal 2 gennaio in L. 500:

436 613 916 1045 1153 1690 2263 2497
2624 3394 3970 4000 4625 4764 4972 5115
5574 5725 6094 6117 7120 7508 8287 8480
8706 8811 9035 9605 10091 10805 11721 11752
11962 12193 12645 12861 13367 13654 13720 13772
13860 13915.

Furono pure estratte le serie 285 e 389 delle Obbligazioni sociali che saranno rimborsate dal 5 gennaio in L. 500.

Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni. — Pagamento della cedola N. 3 in L. 10.33, a datare dal 1° gennaio.

Ferrovia Mortara-Vigevano. — Elenco delle Obbligazioni estratte:

1887 657 2447 774 2513 1443 514 2063 269
358 2461 1348 1602 280 2194 544 1236 863
1635 2270 153 1072 1594 2279 1492 1286 1371
1448 50 667 265 1488 526 29 420 750
1356 502 648 828 1556 1302 156 866 645
933 109 90 962 427 1926 1369 1801 1421
1018 1570 1010 2078 894 867 630 53 709
735 157 17 2204 1597 312 2088 989 666
343 712 1627 1921 1019 1457 2216 1241 958
2528 1375 1903 1406 1910 1296 2003 1229 1400
711 1441 674 781 629 2465 2174 2419 943
1753.

A partire dal giorno 4 gennaio 1894, presso la Banca Lomellina in Vigevano e presso la Banca del sig. Giuseppe Antonio Musso in Torino, saranno rimborsate in L. 250.

Sarà pure pagato il vaglia N. 76 in L. 5.40.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA
PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con sede in Milano - Capitale sociale 180 milioni interamente versato

Avviso pagamento dividendo.

Si fa noto ai portatori delle 360,000 azioni sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 2 gennaio 1894 sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola N. 16, la somma di it. L. **14.50** per ciascuna azione, cioè it. L. **7** a saldo del dividendo dell'esercizio 1892 93, e it. L. **7.50** quale primo acconto sul dividendo dell'esercizio 1893-94.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0|0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1894 sulle Obbligazioni sociali 4 0|0 avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 7.

Il detto interesse ascende a **it. L. 10** nette per Obbligazione, importo che fuori d'Italia verrà pagato sulle basi indicate nella cedola stessa.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 3 0|0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse semestrale al 1° gennaio 1894 sulle Obbligazioni Mediterranee 3 0|0 garantite dallo Stato, avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna:

della cedola N. **13** per le Obbligazioni di Serie **A**
» » **12** » » **B**
» » **10** » » **C D**
» » **9** » » **E.**

L'importo al netto del detto interesse, che ascende a it. L. **6,33** per Obbligazione, verrà, fuori d'Italia, pagato sulle basi indicate nel testo delle Obbligazioni stesse.

Tali pagamenti saranno subordinati all'estero alle formalità dell'**affidavit.**

Visto: Il Delegato Governativo
Ing. L. Spreafico.

Milano, dicembre 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica

Si notifica ai signori portatori di *Buoni in oro* che le sottoindicate Casse sono incaricate di eseguire, a partire dal 1° gennaio p., **il pagamento della Cedola XLVIII di L. 15 in oro** per il semestre d'interessi scadente il 31 dicembre andante, nonchè il **rimborso in L. 500 in oro dei Buoni estratti nel XLVII sorteggio** avvenuto il 1° ottobre decorso.

Firenze Cassa centrale della Società.
Bologna id. della Società.
Ancona id. id.
Napoli Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Milano Zaccaria Pisa.
Torino Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Roma id. id.
Genova Cassa Generale.
Livorno Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Parigi Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
Ginevra id. id.
Vienna RR. priv. Südbahn Gesellschaft.

Si notifica ai signori Azionisti che a partire dal 1° gennaio p. v. le sottoindicate Casse sono incaricate di pagare la **Cedola (Coupon) XLVII di Lire 12.50** per il semestre d'interessi scadente il 31 dicembre andante.

Firenze Cassa centrale della Società.
Bologna id. della Società
Ancona id. id.
Napoli Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Milano Zaccaria Pisa.
Torino Banca Nazionale nel Regno d'Italia.
Roma id. id.
Livorno id. id.
Genova Cassa Generale.
Venezia Alessandro Levi e C.
Parigi Società Gen. di Credito Industriale e Commerciale.
» Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
» Banca di Sconto di Parigi.
Ginevra Bonna e C.
Basilea De Speyr e C.
Berlino Meyer Cohn.
» Robert Warschauer e C.
» Deutsche Bank.
Londra Baring, Brothers e C. Limited.
Francoforte s|M Frankfurter filiale der Deutschen Bank.
Vienna RR. priv. Südbahn Gesellschaft.

(al cambio che verrà ulteriormente indicato)

Parimenti il 1° gennaio prossimo saranno rimborsate, unicamente presso questa Direzione Generale le Azioni estratte al sorteggio avvenuto il 15 corrente, cessando le medesime di essere fruttifere.

Ogni portatore di Azioni estratte riceverà all'atto del rimborso la Cartella di godimento al portatore di cui all'art. 54 degli Statuti sociali.

Firenze, 23 dicembre 1893.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

16ª Decade — Dal 1° al 10 Dicembre 1893

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	81.513 00	1.868 00	7.770 00	105.985 00	389 00	197.525 00	609 00	324 00
1892	82.826 00	1.937 00	9.881 00	130.699 00	1 033 00	226.376 00	609 00	372 00
Differenze nel **1893**	— 1.313 00	— 69 00	— 2.111 00	— 24.714 00	— 644 00	— 28 851 00	»	— 48 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1893.				
1893-94	1,413.475 00	28.527 00	181.281 00	1.889.642 00	15.429 00	3,528.354 00	609 00	5.794 00
1892-93	1,616.838 00	35 083 00	186.701 00	1.916.034 00	15.634 00	3,770.290 00	609 00	6.191 00
Differenze nel **1893**	— 203.363 00	— 6.556 00	— 5.420 00	— 26.392 00	— 205 00	— 241.936 00	»	— 397 00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1893	26.096 00	230 00	1.354 00	14.774 00	213 00	42.667 00	411 00	104 00
1892	22.553 00	205 00	1.817 00	14.664 00	52 00	39.291 00	300 00	181 00
Differenze nel **1893**	+ 3.543 00	+ 25 00	— 463 00	+ 110 00	+ 161 00	+ 3.376 00	+ 111 00	— 27 00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1893.				
1893-94	399.556 00	4.181 00	24.104 00	157.700 00	1.881 00	587.422 00	355 00	1,655 00
1892-93	382.457 00	3.226 00	25.543 00	144.362 00	1,222 00	556.810 00	246 00	2.263 00
Differenze nel **1893**	+ 17.099 00	+ 955 00	— 1,439 00	+ 13 338 00	+ 659 00	+ 30.612 00	+ 109 00	— 608 00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1893-94. — *Dall'11 al 20 Dicembre 1893.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4190**	**4191**	— **1**	**1019**	**907**	+ **112**
Media	**4190**	**4191**	— **1**	**991**	**907**	+ **84**
Viaggiatori	954,105 31	1,061,323 78	— 107,218 47	54,105 14	45,605 49	+ 8,499 65
Bagagli e cani. . . .	50,966 39	56,763 29	— 5,796 90	2,134 66	1,064 02	+ 1,070 64
Merci a G.V. e P.V. acc.	396,541 99	394,541 01	+ 2,000 98	15,663 82	11,448 92	+ 4,214 90
Merci a P. V. . . .	1,596,698 26	1,581,664 28	+ 15,033 89	64,107 08	45,394 95	+ 18,712 13
TOTALE .	2,998,311 95	3,094,292 36	— 95,980 41	136,010 70	103,513 38	+ 32,497 32
Prodotti dal 1° Luglio al 20 Dicembre 1893.						
Viaggiatori	22,240,419 30	23,638,658 97	—1,398,239 67	1,001,129 60	1,127,250 01	— 126,120 41
Bagagli e cani. . . .	1,043,850 92	1,058,027 52	— 14,176 60	23,497 08	28,508 37	— 5,011 29
Merci a G. V. e P.V. acc.	5,772,797 79	5,754,994 09	+ 17,803 70	177,618 04	200,475 38	— 22,857 34
Merci a P. V. . . .	26,899,258 12	26,941,874 39	— 42,616 27	932,453 19	876,532 19	+ 55,921 00
TOTALE .	55,956,326 13	57,393,554 97	—1,437,228 84	2,134,697 91	2,232,765 95	— 98,068 04
Prodotto per chilometro						
della decade.	715 59	738 32	— 22 73	133 47	114 13	+ 19 34
riassuntivo	13,354 73	13,694 48	— 339 75	2,154 09	2,461 70	— 307 61

(*) La linea Milano-Chiasso (K. 52) comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

Impresa Industriale Italiana

DI COSTRUZIONI METALLICHE

Capitale Sociale Lire it. 1,125,000, interamente versato

DIREZIONE, UFFICI ED OPIFICI MECCANICI

in Castellammare (Stabia)

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Comm. **D. Gallotti**, *Presidente*
Cav. **G. Auverny**, *Vice-Pr.*
Cav. **G. Morelli** *Amministr.*

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Ing. **G. Kaiser**, *Amm. deleg.*
Avv. **G. Abignenti**, *Amministr.*
Cav. Ing. **L. Allievi**, *Idem*

SINDACI: Ing. Cav. **R. Colacicchi**, Cav. **E. Baracchi**, Ing. Cav. **G. Emery**. — **SUPPLENTI:** Sig. **E. Stevens**, Sig. **L. Sabino.**

Ingegnere GIUSEPPE KAISER Amministratore-delegato e Rappr. legale della Società.

Elenco dei principali Lavori eseguiti od in esecuzione.

Ponti e Ponticelli metallici.

Lavoro	metri
10 Ponti sul *Fella*, *Dogna*, *Palozo*, *Laratz*, *ecc.*, a Miro e Piazzale Pontebba, ferrovia Udine-Pontebba . . . *metri*	591
Ponte sul *Piave* e N. 17 ponticelli, ferrovia Mestre-Portogruaro	273
2 Soprapassaggi, ferr. Milano-Rho-Vigev.	24
9 ponti e pontic. ferr. Milano-Erba-Saron.	46
7 Viadotti e pontic., ferr. Saronno-Varese	300
Ponte sull'*Adda*, ferr. Monza-Calolzio .	103
Id. sull'*Oglio*, ferr. Cremona-Mantova .	108
56 ponti, ferrovia Mantova-Modena . .	789
158 ponticelli, ferrovia Vercelli-Pavia .	128
Soprapassaggio, ferrovia Torino-Rivoli .	13
Ponte sul *Gallenga*, ferr. Torino-Cuorgnè	26
Id. sul *Ticino* a Sesto Calende (A), per la ferrovia Novara-Pino	255
34 ponti e ponticelli, ferr. Novara-Pino .	218
2 Id. e pont., ferr. Novara-S. Bernardino	52
Ponte a Roggia Mora, ferr. Novara-Var.	22
7 ponti, ferrovia Gallarate-Laveno . .	114
11 Id. con rafforzamento, per la ferrovia Pisa-Colle Salvetti	135
19 ponti ferrovia Asciano-Grosseto . .	185
2 Id. sul *Serchio* (A), ferr Pisa-Spezia	155
Ponte sul *Tevere* (A) a Giove e 8 ponticelli, ferrovia Firenze-Roma	842
Ponte sul *Marmolaio*, ferr. Roma-Livorno	46
Cavalcavia a Carrara, ferr Livorno-Genova	7
15 ponti e ponticelli, ferr. Livorno-Firenze	515
Ponte sul *Rio Galera*, Società ferroviaria Fiumicino-Pontegalera	24
Ponte sul *Tevere* e 21 ponticelli, ferrovia Viterbo-Attigliano	501
Ponti sui Canali di Pollena e S. Marco, ferr. Napoli-Castellammare	22
7 ponticelli, ferrovia Codola-Nocera . .	54
5 ponti sul *Sacco* ecc., ferr. Roma-Napoli	95
25 ponti sul *Pescara*, (B) *Aterno* ecc., ferr. Pescara-Aquila	517
18 ponti e ponticelli, ferr. Aquila-Rieti .	437
8 » diversi, ferr. Laura-Avellino . .	111
45 » sul *Tanagro*, *Sele*, *Platano*, ferr Eboli-Picerno	1021
Ponte sul *Sele* (A) e 11 ponticelli, ferrovia Eboli-Reggio	239
Viadotto sul *Pantano*, ferr. Picerno-Potenza	97
Ponte sul *Basento* (B), a Bernalda, ferr. Torremare-Pisticci	83
81 ponti sul *Vella* e 80 ponticelli, ferrovia Pisticci-Grassano	361
12 ponti e pontic., ferr, Grassano-Trivigno	255
4 ponti, ferrovia Lago-Como	35
13 Travate e pontic. ferr. Taranto-Reggio	413
Ponte sul *Canatello*, ferr. Id.	28
21 ponti e pontic., ferr. Trivigno-Potenza	85
181 Id. e pontic., ferr. Taranto-Strongoli	740
14 Id. sul *Neto* (B) e sul *Passovecchio* e	
12 ponticelli, ferrovia Strongoli-Cotrone	261
17 ponti, ferrovia Cotrone-Catanzaro . .	592
18 Id. ferrovia Catanzaro-Soverato . .	182
5 Id. e pontic. ferr. Marina di Catanz.	57
129 Id. e pontic. ferrovia Soverato-Assi .	978
87 Id. e ponticelli, ferrovia Assi-Reggio	1482
29 Id. e pontic., ferr. Buffaloria-Cosenza	601
2 Viadotti, ferr. Porto-Empedocle-Girgenti	105
17 ponti sul *Platani* e 16 ponticelli, ferrovia Girgenti-Campofranco	252
8 ponticelli, ferr. Campofranco-Passofonduto	21
13 ponti, ferrovia Campofranco Lercara .	313
2 ponticelli, ferrovia Favarotta-Canicattì .	12
21 ponti e pontic. per la diram. Vallelunga	162
Ponte sul *Morello*, ferrovia Lercara-Catania	17
2 ponti sul *Simeto* ecc., f. Catania-Messina	179
Ponte sul *S. Leonardo*, ferr. Catania-Siracu.	51
3 ponticelli, ferrovia Catania-Licata . .	1'
3 Id. ferrovia Siracusa-Licata . .	31
9 Id. ferrovia Oristano-Giara . .	89
93 ponti e ponticelli, ferr. Palermo-Trapani	757
2 Cavalcavia, ferrovia Alta Italia . .	31
Viadotto *Rio Genil* (A) e 6 ponticelli, ferr. Malaga-Siviglia (Spagna)	151
18 ponticelli, ferr. Campofr.-Serradifalco .	265
8 ponticelli e ponti ferrovia Parma-Spezia	45
5 Id. ferrovia Ferrara Argenta .	28
19 ponti (rafforz.) ferr. Napoli-Foggia .	226
5 ponticelli, ferrovia Albacina-Matelica .	23
4 Id. ferrovia Civitanova-Macerata .	82
Ponte sulla *Nera*, ferrovia Rieti-Terni .	32
4 ponti e pontic., ferr. Termoli-Campobasso	93
39 Id. e pontic., f. Reggio-Villa S. Giov.	321
14 id. e pontic., ferr. Napoli-Nola-Baiano	83
11 Id. e pontic., ferrovia Taranto-Brindisi	88
Ponte sulla *Magra* con 11 fondazioni ad aria compressa, ferrovia Parma Spezia . .	434
Ponte sulla *Siva* (C) e 5 ponticelli, ferrovia Belluno Bribano	219
Ponte sul Tanaro (cassoni di fondazioni) ferrovie Alta Italia	111
20 ponti, ferrovia Palermo-Messina . .	181
Ponte sul *Ticino* a Sesto Calendo (complemento), ferrovie Alta Italia	12
2 ponti sul *Monteggiana Adda* a Calolzio, ferrovie Alta Italia	106
2 ponti Varallo-Novara, ferrovia Alta Italia	43
Ponte Pescara a Manoppello (A), ferrovia Pescara Popoli	408
2 ponti (rafforzam.) ferrovia Napoli-Foggia	463
2 ponticelli, ferrovia Taranto-Reggio . .	35
2 ponti sul Fiego e Pelaso, ferrovie Merid.	12
Viadotto sull'*Olona* con pile metalliche di 45 m. di altezza (C), ferrovie complement.	165
7 ponti per la linea Arezzo-Fossato, ferrovie Complementari	72
23 ponticelli, ferrovia Napoli-Nola-Baiano	86
3 ponti del 1.o tronco, ferr. Siracusa Licata	180
17 id. della linea Castellammare Cancello Gragnano, ferrovie Meridionali . .	58
2 ponti S. Ilario, ferrovia Catanzaro Reggio	14
Ponte sul Pecoraro, ferrovia Foggia Ariano	21
2 ponti sul *Misofallo* e *Nevastri*, ferrovie Calabro Sicule	12
Cavalcavia sulla Novara Pino, ferr. A. It.	9
Ponte sul *Po* a Borgoforte (una pila nuova rafforz.) (A) ferr. Alta Italia . . .	370
2 ponti *Orco* e *Mallone*, ferr. Mediterranea	118
Cavalcavia in Trastevere ferr. »	17
2 ponti al Porto di Reggio, ferr. »	12
15 Id. (montatura) della ferrovia Kaschau Oderberg (Ungheria)	833
5 ponti sul *Lambro*, ecc. provinc. di Milano	298
2 Id. per la provincia di Girgenti . .	26
Ponte sul *Crostolo*, prov. Reggio Emilia .	38
4 ponti sul *Gallico*, *Scacciotti*, *Catona* e *Stillaro*, provincia Reggio Calabria .	210
14 ponti sul *Senorbi*, *Segario*, *Arcidano*, *Scarfo*, *Tirso* e *Strada Playa*, provincia di Cagliari	313
Ponte ad Intra, provincia di Novara . .	81
3 ponti sul *Sabato* ecc, prov. di Avellino .	103
Ponte sul *Liri*, provincia di Caserta . .	53
Id. sulla *Bormida*, (A) prov. di Cuneo .	—
Id. sul *Reinello*, provincia di Benevento	19
Id. sul *Canale Sifone*, prov. di Salerno	21
Id sul *Testene*, in provincia •	41
Id. sulla *Nera*, in provincia di Umbria	17
Id. sull'*Astico*, in provincia di Vicenza .	21
Id. sull'*Albula*, provincia Ascoli Piceno	20
2 ponti sul *Crati* a Bisignano e sul *Belmonte*, in provincia di Cosenza	78
2 ponti sull'*Alcaringi* e *Bottone* e sul *Volturno*, in provincia di Campobasso . .	71
Ponte Fossa Marina, provincia di Ferrara	27
Id. sul *Delmona*, provincia di Mantova	8
3 ponti sull'*Ufente*, *Schiazza* e *Roccagorga*, in provincia di Roma	51
2 ponti sul *Brembo* (B) e sull'*Imagna*, in provincia di Belluno	60
2 ponti sul *Corderole*	—
10 Id. sul *Corace*, *Alli*, *Simmari*, *Crocchio*, *Tacina*, *Neto*, *Mesima*, *Marapotamo* e *Fiume Grande*, provincia di Catanzaro	916
12 ponti per la provincia di Messina . .	372
Ponte sul *Velino* in provincia di Aquila .	23
Id. sul *Musone*, in provincia di Padova	14
Id. sul *Cassibile*, in provincia di Siracusa	32
Ponte sulla *Chiana*, in provincia di Orvieto	72
Id. sul *Lamoen*, in provincia di Ravenna	60
Id. sul *Tammarecchia*, id. Campobasso	14
Id. sulla *Frana*, in provincia »	26
Id. sul *Liri*, in provincia di Caserta .	22
Id. sul *Ticino* (A) in provincia di Milano e Novara	149
Id. sull'*Adda*, in provincia di Sondrio .	50
3 ponti sulla *Fiumarella Borgia*, in prov. di Catanzaro	36
Ponte sul *Simeto*, provincia di Catania .	137
14 ponti sul *Savoca*, *Forza d'Agro*, *San Pietro*, *Fondachello* ecc, prov. di Messina	761
13 ponti per tramways con pile tubolari Mantova Gambarara e Mantova Viadana (A), in provincia di Mantova	190
Ponte sul *Turbigo*, in provincia di Milano .	15
Id. sulla *Parma*, in provincia di Parma	28
Id. sul *Piave*, in provincia di Belluno .	74
2 ponti a *Bormio* e complemento ponte Malone, in provincia di Sondrio . .	15
Ponte sull'*Albegna*, provincia di Grosseto .	40
2 ponti sul *S. Pietro Platani*, provincia di Girgenti	102
Ponte sul *S. Venere*, provincia di Salerno	60
Id. sul *Piave* a S. Donà con pile tubolari (A) provincia di Venezia	210
Id. sul *Liri* (rafforzato) prov. di Caserta	22
Id. sul *Caldani*, in provincia di Cosenza	41
Id. passarella per la Marina di Catanzaro, provincia di Catanzaro	32
12 ponti per la provincia di Mantova . .	606
Ponte sul *Porciume*, provincia di Catanzaro	61,50
Id. sul *Tanagro*, Munic. di Sicignano .	30
Id. sul *Fella*, Munic. di Moggio Udinese	86
Id. sul *Salso* (B), Munic. di Licata .	106
2 Viadotti sullo stradone delle Mura, Municipio di Firenze	212
Ponte sul *Monticano* a S. Martino, Municipio di Conegliano	23
Id. sull'*Arno* (B), municipio di Pisa .	107
3 ponti sul *Busento* ecc., munic. di Cosenza	114
Ponte Sisto sul *Tevere* in Roma (allargam.) municipio di Roma	100
Id. di Ripetta (A), municipio di Roma .	103
Nuovo ponte Palatino sul *Tevere* in Roma (C), municipio di Roma	163
Ponte sulla *Vienna*, municipio di Vienna .	40
2 ponti sull'*Adige* (A, B) munic. di Verona	313
Ponte sul *Fellicosale*, municipio di Fanano	25
Id. sulla strada Stazione Montaguto, municipio di Panni	16
Id. sul *Lamone*, municipio di Faenza .	60
Id. sul *Mallero*, municipio di Sondrio .	30
Id. sul *Malone*, municipio di S. Benigno	65
Id. sul *Titerno*, municipio di Lorenzello	27
Id. sul *Meduna*, municipio Azzano Decimo	70
Id sul *Mangari*, municipio di Pizzo .	14
Id. sul *Terdoppio*, municipio di Garlasco	20
Id. sull'*Ancinale*, municipio di Cardinale	23
Id. sulla *Dora*, municipio di Torino	52
2 ponti sul *Salto*, mun. di Petrella Salto .	40
Ponte sul *Belbo*, municipio di Cossano Belbo	19
Id. sul *Bottacceto*, municipio di Catania	15
Id. sulla *Dora Baltea*, municipio di Torino	44
12 ponti per regie caccie, Minist. R. Casa	145
8 Id. sul *Piave*, *Volturno*, *Stillaro*, *Brenta*, *Fiumarella*, Minist. dei Lavori pubblici	495
2 ponti mobili (Spezia), Min. della Guerra	11
2 Id. sul *Cerrifida*, Imp. Greco Allegrini	75
Cavalcavia sul *Martina*, impr. Legnazzi	12
Ponte sul *Vigneria*, Miniere Isola d'Elba .	72
Id. sull'*Anitrella*, Soc. Cartiere Merid. .	27
Id. sul *Liri*, Cartiera dei signori Courrier	19
Id. sul *Pesca* per i Tramways di Bari .	43
2 ponti per l'acquedotto di Caltanisetta, ditta Galopin Sûe, Jacob e C.	65
2 ponti sul *Carioni* e ponticello *Carriona*, ferrovia privata alle Cave di Carrara .	41
2 ponti sul *Terdoppio* ecc., impresa Medici	22
Ponte sul *Groppoli*, ditta Walton e nepoti	12
Id. sul *Soleo*, impresa Castelli . .	32
5 ponticelli a Reggio Em., impr. Anacleto	48

275 ponti e ponticelli, particolari diversi	1861
Ponte sul *Langosco*, impresa Provasi	16
Id. presso *Gerace*, impresa Romeo	15
Id. sul *Pollena*, tramways napoletani	43
Id. sul *Noci*, Società Veneta di costruzione	16
Id. sul *Canale*, ditta Cassian Bon e C.	13
Id. sul *Po* a Borgoforte (rafforzamento), ferrovie Alta Italia	200
2 ponti per grue dei Magazzini di Taranto, ferrovie Meridionali	40
20 ponti della linea Ascoli-S. Benedetto, Ministro dei Lavori pubblici	279
2 ponti sul *Rio Metan* e sul *Las Pedras*, Repubblica Argentina	65
Ponticello presso Girgenti, impresa Fabiani Conti Sardi	8
2 ponti a Civitanova, impresa Rescigna	26
Ponte a Reggio Emilia, impresa Anaclerio	47
Id sul *Tevere*, impresa Monico	186
5 ponti, 3.o tronco Parma-Spezia, impresa Cozzani Martinengo	43
Ponte sul *Pesio*, impresa Rasini	34
Id. sul *Leggiadrezze*, impresa Legnazzi	17
5 ponticelli, 2.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Cosentin	46
8 ponticelli, 1.o tronco Taranto-Brindisi, impresa Nocerino	75
Ponticello ad Alassio, impresa Comogli	14
Id. presso Terni, impresa Centurini	60
Ponte sul *Piave*, linea Mestre Portogruaro (2.a parte), impresa De Lorenzi	138
2 ponti Avellino Benevento (complemento) impr. Società Veneta di costruzione	128
3 ponti San Giovanni in Persiceto Bologna, impresa Morello	37
9 ponti e ponticelli della linea Belluno-Bribano impresa De Lorenzi	138
9 ponti della linea Ferrara-Suzzara, impresa Valentini	201
20 ponti della linea Lascari-Fiume Torto, impresa Parisi	104
26 ponticelli, 3.o tronco Taranto Brindisi, impresa Legnazzi	27
19 ponticelli della Villa S Giovanni Scilla Condoleo, impresa Gloag	129
4 ponticelli, linea Condoleo-Bagnara, impr. Aletti e Gritti	90
7 ponticelli, 1.o tronco Caian. Isernia, impr. Capaldo	77
6 ponticelli, 2.o tronco id. impresa De Rosa	33
2 ponti sul Cegna della Roma-Sulmona, P. Difesa, impresa Benelli	21
2 ponti, Palermo Corleone, impr Trewhella	50
Ponte sul *Siliqua* per la strada di Cixerri, impresa Vivanet	48
40 ponticelli, 6.o tronco Roma-Sulmona, imp. Stangolini Carello	100
4 ponticelli Mantova Gazzoldo, impr. Madella	15
3 ponti Auletta Polla, impr. Menotti Basevi	122
7 ponti e ponticelli Polla Teggiano, impresa Comboni Feltrinelli	44
Ponte sull'*Adda* a Lecco, impresa Crespi	120
11 ponti Lascari Cefalù, impresa Marceca	42
Ponte politetragonale per Buenos Ayres	20
Id. id. per l' Abissinia, impresa Società geografica conte Salimbeni Roma	20
17 ponti Messina Saponara, impresa Bianchi	127
2 ponti sull'*Ufente*, Consorzio della bonificazione Pontina	35
8 ponti e ponticelli Roma-Sulmona 7.o tronco impresa Righi	53
Ponte e grue scorrevole per la Società Metal. Italiana di Livorno	110
Id. sul *Basento*, impresa Fimiani	35
Id. sul *Sarno*, Ministero dei Lavori pubbl.	27
2 ponti per l'impresa A. Versè	11
2 ponti sul Nuovo Ozzeri, impresa Calderai	31
Ponte Palatino sul *Tevere*, impresa Zachokke e Terrier	163
Id. a Orte, Ministero dei Lavori pubblici	103
Id. sul *Panaro*, impr. Valentini Mazz rin	73
9 ponti sul *Sabato*, impresa Lanari	130
Ponte sul *Calore*, impr. Cias Valery	116
2 ponti sul *Celone* ecc imp. Caputo e C.	28
11 ponti linea Saponara S. Filippo, Ministero dei Lavori pubblici	136
2 ponti Albacina Matelica, impresa Marotti e Frontini	15
Ponte sul *Trainiti*, impr. Bernasconi e C.	15
Id. sul *Tacina*, impr. Boratto Drammis	97
Totale N. 2151 ponti e ponticelli della lunghezza complessiva di metri lineari	36,625

Tettoie e Pensiline metalliche.

10 tettoie per le stazioni di Foggia, Bari, Ancona, Pietralcina, Rieti, Antrodoco, Morcone, Larino, Castellammare e Campobasso, per conto ferrovie Meridionali *m.*	14031
Tettoia per l'ars di Napoli, Min. guerra	531
id. dello Stab. Visconti, ditta Visconti	202
Id. Politeama di Palermo, Soc. Galland	990
Serra metallica, R. Parco di Caserta	142
Tettoia del nuovo Gassometro di Roma, Società Anglo Romana	1935
Id. pel Tivoli, Soc. di Monte Mario	615
Id. per la stazione di Savona, ferr. A. I.	2230
2 tettoie per le staz di Brescia e Pavia, id.	5511
Tettoia per la staz. di Cagliari, ferr. Sarde	1200
Id. per l'Esposizione di Belle Arti. Com. Belle Arti in Napoli	521
Id. in Avellino, provincia id.	102
3 tettoie delle stazioni di Messina, Catania e torneria di Messina, Ferr. Cal. Sicule	2000
3 tettoie per rimesse locomotive di Catania e Messina, ferr Calabro Sicule	700
2 tettoie delle officine e Magazzini in Taranto, ferr. Meridionali	3061
Tettoia delle nuove officine di Taranto, ferr. Meridionali	4938
Id. del Grande Albergo del Quirinale, Comm. Guerrini	223
Id. pel nuovo palazzo del Ministero delle Finanze in Roma	1080
Id. dei Magazzini generali di Messina, impresa Bonanno	8070
Id. per il teatro Costanzi in Roma, impresa I. Bellini e C.	2036
Pensilina del palazzo del Quirinale di Roma, Ministero della Real Casa	218
Id. per la stazione di Falconara, ferrovie Meridionali	224
2 id. e tettoia in Napoli, Società Magazzini generali	142
Serra nel R. Parco di Caserta, Ministero della Real Casa	142
Id. per il palazzo delle Belle Arti, municipio di Roma	1000
Tettoia e lanternini, per la Regia cointeressata dei Tabacchi	65
4 pensiline e lanternini diversi	736
3 id. per le stazioni di Reggio, Siracusa e Girgenti, ferr. Calabro Sicule	560
3 tettoie e pensiline, fer. Palermo Trapani	9309
Tettoia del Grand Hôtel di Napoli	200
Id. presso Gioia Tauro, Duca di Cardinale	600
2 tettoie metalliche per la Compagnia del gas di Napoli	896
Tettoia per la Borsa di Bologna	1470
2 tettoie per lo Stabilimento Metallurgico della Ditta Tardy e Benech	8300
2 id. per le off. di Castellam. e Savona	32294
3 pensiline per le staz. di Porto Empedocle, Caldare e Castrogiovanni, f. Meridionali	432
2 tettoie e pensiline per la staz. di Palermo, ferrovia Palermo-Trapani	3900
Prolungamento della tettoia alla rimessa in Campobasso delle ferr. Meridionali	153
3 tettoie pel punto Franco di Napoli	5860
Prolungamento delle tre tettoie per lo Stabilimento Tardy e Benech	2400
Pensilina a Portovado, ferr. Alta Italia	118
Tettoia per la staz. di Sassari, ferr. Sarde	1200
2 pensiline per Torre Annunziata e rimessa locom. a Gragnano, ferr. Meridionali	275
Pensilina a S. Giovanni in Persiceto impr. Morello	187
Tettoia staz. di Spezia, ferr. Alta Italia	314
Id. della staz. di Castellam., ferr. Merid.	620
2 pensiline per la stazione di Aquila, ferr. del Mediterraneo	240
Tettoie per l'officine a Gas di Roma	620
Id. per villa sig. Gruber	54
2 tettoie per la galleria Margherita a Roma, Società Scafati-Ricciardi	384
3 tettoie per l'Arsenale di Taranto	498
4 id. per l'officina a gas di Roma	83
Tettoia per villa, sig. Miglionico	56
Id. pel gassometro di Napoli, Soc. del gas	655
2 tende metalliche per la stazione di Metaponto, ferr. del Mediterraneo	—
Tettoia per deposito locomotive nella stazione di Napoli, ferr. del Mediterraneo	706
Totale N. 119 tettoie e pensiline della superficie totale coperta di m. q.	131,554

Fondazioni varie eseguite dal 1873 al 1887 ai seguenti lavori.

Fondazioni pneumatiche tubulari pei ponti Ripetta e sul Piave (a S. Donà) mc.	350
Fondazioni pneumatiche a cassoni per i ponti Serchio, Migliarino, Tevere a Giove Bormida a Cortemilia, Viterbo ad Attigliano, Piave (Mestre Portogruaro), Ticino a Sesto Calende, Velino, Condaletto, Sele, Pescara, Rio Genil, Simeto, Tanaro, Sansobbia, Adda a Lecco, Condoianni, Magra, Val di Chiana, Panaro, Tevere ad Orte, Carreri, Ticino a Turbigo, Po a Borgoforte, Lungo Tevere (Roma) e pel Bacino di Carenaggio di Messina	14687
Fondazioni con tubi di 50 centimetri di diametro pei ponti Meduna e Neto e nella provincia di Mantova	113156
Fondazioni con pali a vite tonnell.	124393

Cancellate metalliche.

Per la staz di Torre Annunziata m l.	240,800
Dalla stazione al porto di Castellammare	2070,15
Per la stazione di Cagliari	880

Lavori pei Ministeri Guerra e Marina.

Pel Ministero della Marina: *N. 4 barche in ferro omegeneo per carbone di 19 tonnellate cadauna pel dipart di Venezia — Id. 4 id per Napoli. — Id. 8 id. per Spezia. — Caldaie per le R. Navi Luni, Baleni, Boe, ecc.*

Pel Ministero della Guerra: *Casotti telemetrici per le fortificazioni di Genova, Spezia ed Ancona. — Ponti levatoi e porte scorrevoli in ferro per le fortificazioni di Sassello, passo dei Giovi. — Tende militari ospedaliere.*

Gran ponte girevole di Taranto con i relativi meccanismi idraulici.

Materiale mobile fisso e minuto per Ferrovie e Particolari.

1455 *veicoli per le ferrovie dell'Alta Italia, Meridionali, Sicula occidentale e Secondarie Sarde. — 1 treno ospedaliero. — 54 vasche per rifornitori. — 37 piattaforme girevoli.*

Oltre serbatoi, solai metallici, rotaie, stecche, bolloni, ramponi, segnali a disco, pompe per rifornitori, carrelli mobili, grue ecc., ed un gran numero di lavori in ferro e ghisa.

50 *Locomotive per le ferrovie secondarie Sarde*

(A) *Fondazioni pneumatiche* — (B) *Fondazioni su pali a vite* — (C) *Pile metalliche.*

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 30	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	205 60	142 —	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	162 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	251 60	174 20	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								
Messina	Via Napoli — via Calais	369 25	259 75	295 —	205 80	—	—	—	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	363 25	255 25								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M. poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0,10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'andata e ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASSE		Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Gross Par.	8 — a.	10 — a.	11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Londres Victoria . . —	8 — a.		11 — antim.	8 15 p.		8 15 p.
Douvres . . . . —	9 55 a.		1 — pomer.	10 15 p.		10 15 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Arr.	11 30 a.		2 20 pomer.	12 10 a.		12 10 p.
	Déjeun.					
(ora francese) . Par.	12 13 p.		2 52 pomer.	1 04 a.		1 » a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 — p.	2 18 p.	—	1 49 a.		—
(*Buffet*) Par.	1 02 p.	2 23 p.	—	1 51 a.		—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	2 46 p.	3 59 p.	5 12 pomer.	3 44 a.		3 30 a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	2 51 p.	4 04 p.	5 17 pomer.	3 49 a.		3 35 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	4 36 p.	5 47 p.	7 — pomer.	5 46 a.		Per la grande cintura
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	7 27 pom.			6 23 a.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 07 —			7 15 a.		
	1a, 2a classe		1a e 2a classe	1a cl.	1a 2a cl.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	9 — p.		9 10 p.	9 25 a.	2 15 p.	
Dijon . . . . Arr.	1 57 a.		2 29 a.	2 24 p.	7 13 p.	10 52 a.
Genève . . . . —	»		8 56 a.	11 47 p.	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 34 a.		7 58 a.	10 45 p.	12 28 a.	3 18 p.
Chambéry . . . . . . —	6 57 a.		8 30 a.	11 24 p.	12 53 a.	3 39 p.
Modane . . . . —	9 42 a.		1 33 p.		3 30 a.	6 40 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	—	8 10 a.	11 12 p.
Torino . . . . Par.	2 40 p.		7 55 p.	—	8 45 a.	
Novara . . . . —	4 36 p.		9 51 p.	—	10 42 a.	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	—	11 40 a.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		8 10 p.	—	8 40 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 14 p.		11 21 p.	—	12 » p.	
San-Remo . . . —	11 23 p.		8 47 a.	—	4 59 p.	
Pisa . . . . —	10 58 p.		8 13 a.	—	4 34 p.	
Firenze . . . . —	12 50 a.		7 30 a.	—	6 54 p.	
Livorno . . . . —	11 30 p.		5 45 a.	—	5 22 p.	
Roma . . . . —	6 35 a.		10 19 a.	—	11 30 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 30 p.	—	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	»		»	—	6 20 p.	
Torino . . . . Par.	2 45 p.		7 10 p.	—	8 40 a.	11 20 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 18 p.		9 » p.	—	10 13 a.	12 50 p.
Bologna . . . . —	—		2 12 a.	—	2 52 p.	5 30 a.
Ancona . . . . —	—		7 » a.	—	11 15 p.	9 28 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	—	11 » a.	7 50 p.
Firenze . . . . —	—		6 20 a.	—	6 15 p.	
Roma . . . . —	—		12 50 p.	—	11 50 p.	
Napoli . . . . Arr.	—		6 39 p.	—	7 10 a.	

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord esso passa per la Grande Cintura.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASSE	
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—		2 55 p.	
Roma . . . . —	3 » p.	—		11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 28 p.	—		6 20 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—		5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 50 p.	—		5 50 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—		10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	—		5 09 p.	
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	—		7 — p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	(1) 2 10 a.		6 50 a.	
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 10 p.	2 55 p.	10 45 p.	
Roma . . . . —	8 15 p.	8 50 p.	10 35 p.	8 10 a.	
Livorno . . . . —	10 27 p.	»	4 10 a.	1 58 p.	
Firenze . . . . —	8 50 p.	»	»	11 45 a.	
Pisa . . . . —	10 58 p.	2 55 a.	5 04 a.	2 45 p.	
San-Remo . . . —	7 26 p.	»	4 » a.	1 18 p.	
Genova . . . . —	8 15 a.	6 35 a.	9 06 a.	7 15 p.	
Torino . . . . Arr.	7.55 a.	10 10 a.	12 45 p.	10 50 p.	
Milano . . . . Par.	»	10 40 a.		8 18 p.	
Novara . . . . —	4 50 a.	11 40 a.		9 16 p.	
Torino . . . . Arr.	8 20 a.	1 40 p.		11 10 p.	
Torino . . . . Par.	8 35 a.	2 20 p.		11 25 p.	—
Modane . . . . —	12 20 p.	5 30 p.		2 22 a.	—
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 15 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 14 p.	8 38 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	3 05 p.	7 20 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 18 p.	1 43 a.		11 36 a.	1 10 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	4 48 a.	6 45 a.		5 34 p.	5 54 p.
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	6 56 antim.			6 58 p.	
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	7 33 antim.			7 49 p.	
	1a, 2a classe			*Pranzo* (**) 1a, 2a, 3a cl.	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	8 — antim.			9 — p.	
Amiens (*Buffet*) . Arr.	9 45 antim.			10 47 p.	
Amiens (*Buffet*) . Par.	9 50 antim.			10 52 p.	
Boulogne-Gare . . Arr.	11 34 antim.			12 33 a.	
(*Buffet*) Par.	11 36 antim.			12 35 a.	
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 25 pomer.			1 23 a.	
(ora di Greenwich) . Par.	12 45 pomer.			1 30 a.	
Douvres . . . . —	2 45 pomer.			4 — a.	
Londres Victoria . Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	
Londres Ch.-Gross Arr.	4 30 pomer.			5 55 a.	

(1) Facoltativo in corrispondenza con la Valigia delle Indie.
(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 56 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 9 p. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione, oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia. — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 8 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 8 a. e alle 8.15 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura di 1a classe lits-salon va direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais a 2.52 p. e da Parigi-Lione a 9 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura di prima classe lits-ralons va direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.40 a. e da Parigi-Nord alle 8 a.

Costruzioni Meccaniche - Saronno

(Provincia di Milano)

Filiale della Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg)

Diploma d'Onore all'Esposizione Nazionale di Palermo

Nello Stabilimento di Saronno si costruiscono: **Locomotive e Vagoni per Strade Ferrate, per Tramvie e per Ferrovie a cremagliera e funicolari, Caldaie e Macchine a vapore** d'ogni sistema.

Brevetti per l'Italia di esclusiva proprietà delle Costruzioni Meccaniche di Saronno: **Caldaie a vapore con focolare fumivoro sistema Ten-Brink.** — Raccomandabili per la perfettissima combustione, per la massima loro sicurezza e per l'economia ragguardevole in confronto di qualsiasi altro sistema: **si garantisce il rendimento di 9 chilogrammi di vapore per ogni chilogramma di carbone. Le caldaie brevettate Ten-Brink non producono fumo di sorta.**

Le Costruzioni Meccaniche di Saronno si sono altresì rese concessionarie esclusive per l'Italia del **Motore Daimler a petrolio raffinato.**

Specialmente indicato per le piccole industrie, il motore brevettato Daimler può essere applicato alle tramvie, alle carrozze ordinarie, ai velocipedi, ai carelli ferroviari di servizio, alle pompe, alle norie, ecc. ecc.

Per la sua leggerezza e robustezza, pel poco spazio che occupa, per l'assenza completa di fumo e di esalazioni, per la facilità e pulitezza del servizio che rende superfluo l'impiego di apposito macchinista, il motore Daimler è veramente insuperabile quando è applicato ai **Battelli per fiumi, per laghi e pel mare.**

Consumando pochissima quantità di petrolio raffinato, i battelli muniti di motori Daimler possono intraprendere viaggi di una certa importanza come lo prova il giro intorno alla Sicilia compiuto col battello Daimler (senza coperta) della lunghezza di metri 8 a elice, con motore della forza di 4 cavalli. — **Per questo viaggio (chilometri 1100) si consumarono chilogrammi 170** di petrolio raffinato.

I battelli muniti di motori Daimler possono avanzare e indietreggiare a volontà perchè forniti di apparecchi di inversione.

Pei prezzi, schiarimenti, ecc., rivolgersi: **alla Direzione delle Costruzioni Meccaniche in Saronno, o al rappresentante generale per l'Italia, sig. cavaliere uff. F. Rodriguez, Roma, via Viminale, 8.**

FRATELLI PASTORI

FABBRICA

DI

LIME E RASPE

ACCIAI E FERRI

TORINO

Via Finanze, Num. 13.

F. CASANOVA, Libraio-Editore

TORINO — *Piazza Carignano* — **TORINO**

Recentissime pubblicazioni:

MANUALE DELL'INGEGNERE CIVILE E DELL'ARCHITETTO

compilato dall'ing. G. Cariati

Con 430 figure nel testo e 277 tabelle per gli usi della pratica.

Un vol. di 1000 pagine, nitidamente stampato legato in pelle Lire **10.**

Ing. **DONATO SPATARO**

IGIENE DELLE ABITAZIONI

Vol. II.

IGIENE DELLE ACQUE

Proprietà fisico-chimiche - Inquinamento - Analisi delle acque potabili - Idrologia - Generalità sulla circolazione delle acque - Idrografia sotterranea d'Italia - Valore sanitario delle varie acque in natura.

Un vol. in-8°, con 171 incisioni e 13 tavole cromolitogr., 1891. — L. **20.**

Il Vol. I: FOGNATURA DOMESTICA 1887, L. **18**

Ing. **E. BIANCHI-MALDOTTI**

MANUALE DI IDRAULICA

Un vol. in-12°, con 63 fig., 1891. — Lire **6.**

Dietro richiesta si spedisce il *Catalogo delle Opere d'Ingegneria*, coll'indice generale del *Manuale dell'Ingegnere.*

Ruotaie a gola per Tramvie

ASSALI MONTATI, VAGONETTI E ATTREZZI D'ACCIAIO

Lumi da Minatori, ecc.

LUIGI MANIGHETTI - BERGAMO

Torino, 1893 — Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Paulan Dirett. gerente responsabile